

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

INSIGHT, ENGOUFFREMENT ET SYMPTÔMES DÉPRESSIFS CHEZ LES PERSONNES  
ATTEINTES DE SCHIZOPHRÉNIE OU AUTRE TROUBLE PSYCHOTIQUE

ESSAI DOCTORAL

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DU DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE

PAR

CASANDRA ROY GELENCSEK

MAI 2022

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL  
Service des bibliothèques

Avertissement

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

## REMERCIEMENTS

Je souhaite d'abord remercier mon directeur, Claude Bélanger, ainsi que mon co-directeur, Martin Lepage, pour leur support tout au long de la rédaction de cet essai doctoral. Leurs conseils et leur expertise ont été précieux et m'ont énormément appris.

Je souhaite ensuite remercier Karyne Anselmo, la gestionnaire du laboratoire de Martin Lepage à l'Institut Universitaire en Santé Mentale Douglas. Elle a été une source de motivation, de compréhension, de support lorsque les choses étaient plus difficiles.

Puis, je remercie Geneviève Sauvé de sa grande patience et disponibilité ainsi que pour son aide avec les analyses pour cet essai doctoral. Je remercie aussi Danielle Evans et Laura Moro pour leur amitié et leur support tout au long de mon parcours. C'est grâce à nos discussions et à nos rires que cette longue période de rédaction a pu être plus agréable.

Finalement, je souhaite remercier les étudiants et employés du laboratoire de Martin Lepage qui ont grandement contribué à ce que les données de cet essai aient pu être récoltées et que l'étude ait pu avoir lieu.

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	1
CHAPITRE 1. CADRE CONCEPTUEL ET OBJECTIFS .....	4
1.1 Problématique.....	4
1.2 Recension des écrits.....	6
1.2.1 Insight et schizophrénie.....	6
1.2.2 Insight et symptômes dépressifs .....	9
1.2.3 Engouffrement .....	10
1.2.4 Engouffrement et symptômes dépressifs.....	12
1.2.5 Symptômes dépressifs et Suicide .....	13
1.2.6 Engouffrement, insight clinique et symptômes dépressifs.....	14
1.2.7 Engouffrement, insight cognitif et symptômes dépressifs .....	16
1.3 Questions et hypothèses de recherche .....	18
CHAPITRE 2. MÉTHODOLOGIE RELATIVE AUX DONNÉES .....	21
2.1 Participants.....	21
2.2 Méthodes de cueillette des données et instruments.....	22
2.3 Procédure .....	27
CHAPITRE 3. DEVIS DE RECHERCHE ET PLAN D'ANALYSE DE DONNÉES .....	29
CHAPITRE 4. CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES .....	31
CHAPITRE 5. ANALYSES ET RÉSULTATS .....	34
5.1 Description de l'échantillon analysé.....	34
5.2 Analyses corrélationnelles.....	37
5.3 Analyse de médiation .....	38
CHAPITRE 6. DISCUSSION .....	42
CONCLUSION .....	49
ANNEXES .....	51
ANNEXE A : Approbation éthique.....	52
ANNEXE B: Tests employés.....	58
ANNEXE C : Article .....	98

## Liste des tableaux

Tableau 5.1: Mesures démographiques, cognitives et d'insight .....	36
Tableau 5.2: Coefficient de corrélation entre le BCIS, les sous-échelles du BCIS, le MES et le CDS .....	38

Liste des figures

Figure 5.1: Modèle de médiation de l'engouffrement sur l'association entre insight cognitif et  
dépression..... 39

## Liste des abréviations, acronymes et sigles

- IUSMD : Institut Universitaire en Santé Mentale Douglas
- BCIS : Beck Cognitive Insight Scale
- SRS : Self-reflectivity subscale
- SCS : Self-Certainty subscale
- CDS : Calgary Depression Scale
- MES : Modified Engulfment Scale
- SAPS : Scale for the Assessment of Positive Symptoms
- SANS : Scale for the Assessment of Negative Symptoms
- WASI : Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence

## RÉSUMÉ

Chez les patients souffrant de schizophrénie, la présence d'un bon insight clinique et cognitif a été liée aux symptômes dépressifs. L'insight clinique correspond à la conscience des symptômes et du besoin de traitement alors que l'insight cognitif consiste en la conscience de l'individu des modifications qui ont lieu dans son processus de pensée. L'engouffrement, soit l'auto-attribution d'un rôle de patient qui devient l'identité centrale d'un individu, est médiateur de la relation entre l'insight clinique et les symptômes dépressifs. Cependant, la relation entre l'insight cognitif, l'engouffrement et les symptômes dépressifs n'a pas encore été étudiée. Cette recherche se penche sur l'étude de ces variables, en examinant plus spécifiquement le rôle médiateur de l'engouffrement sur l'association entre l'insight cognitif et la dépression. L'échantillon consiste en 140 participants souffrant de schizophrénie ou autre trouble psychotique chronique. Des analyses de corrélation et de médiation ont été effectuées pour étudier le lien entre l'insight cognitif, l'engouffrement ainsi que la symptomatologie dépressive. Nos analyses ont démontré que l'insight cognitif est positivement corrélé à l'engouffrement et que cette association est plus particulièrement conduite par la sous-échelle de réflexivité (SRS du Beck Cognitive Insight Scale (BCIS)). L'engouffrement était aussi significativement corrélé aux symptômes dépressifs. Finalement, les résultats montrent que l'engouffrement constitue, tel que postulé, un médiateur de la relation entre l'insight cognitif et les symptômes dépressifs. Ainsi, chez des patients schizophrènes présentant un bon insight cognitif, l'engouffrement pourrait être une cible d'intervention clinique qui permettrait de réduire leur niveau de symptômes dépressifs.

**Mots clés :** Insight clinique, réflexivité, certitude de soi, psychose, identité, engouffrement

## ABSTRACT

In patients suffering from schizophrenia, the presence of good clinical and cognitive insight has been linked to depressive symptoms. Clinical and cognitive insight respectively refer to the awareness of symptoms and need for treatment and to being aware of one's modifications in one's reasoning processes. Engulfment, or the attribution of a patient role to oneself that has become the patient central identity, has been found to mediate the relationship between clinical insight and depressive symptoms. However, the relationship between cognitive insight, engulfment and depressive symptoms has not yet been investigated. This research focused on these variables to examine the mediating role of engulfment in the association between cognitive insight and depressive symptoms. The sample consisted of 140 participants with enduring schizophrenia. Correlation and mediation analyses were conducted to examine associations between cognitive insight, engulfment and depressive symptomatology. Our analyses revealed that cognitive insight was significantly positively correlated with engulfment, and that this association was driven by the self-reflectiveness subscale (SRS) of the Beck Cognitive Insight Scale (BCIS). Engulfment was significantly correlated with depressive symptoms. Finally, results show that engulfment is a mediator, as postulated, of the relationship between cognitive insight, and depressive symptoms. In the context of good cognitive insight in schizophrenia patients, engulfment should be a target of psychological interventions aimed at lowering their level of depressive symptoms.

**Keywords:** Clinical insight, self-reflectiveness, self-certainty, psychosis, identity, engulfment

## INTRODUCTION

La schizophrénie est une maladie mentale qui touche près de 1% de la population canadienne, ce qui représente environ 380 000 personnes atteintes (Le Système canadien de surveillance des maladies chroniques (SCSMC), 2020). Cette maladie apparaît habituellement au début de l'âge adulte et cause des problèmes de fonctionnement aux niveaux social, cognitif, scolaire et/ou professionnel (Raffard et al., 2008). Les symptômes de cette maladie sont nombreux et forment un tableau clinique polymorphe et extrêmement différent d'un individu à l'autre. On observe aussi des différences marquées entre les hommes et les femmes atteints de cette maladie, tant au niveau de la prévalence, de l'âge du début de la maladie, de son évolution et au niveau des symptômes positifs et négatifs qu'au niveau de la réponse au traitement (Ayasa-Arriola et al., 2020; Gerretsen, Plitman, Rajji, & Graff-Guerrero, 2014; Li, Ma, Wang, Yang, & Wang, 2016).

En dépit de ces divergences, on retrouve certains facteurs communs, dont une grande prévalence de patients schizophrènes présentant un faible insight clinique (X. Amador & Gorman, 1998). Ce type d'insight consiste pour la personne à être consciente de sa maladie, de ses symptômes et de la nécessité pour elle de suivre son traitement (Vohs, George, Leonhardt, & Lysaker, 2016). Un meilleur insight clinique a ainsi été lié à un

pronostic positif pour la rémission ou à tout le moins pour l'amélioration de la condition clinique chez les patients atteints de schizophrénie (Correll & Schooler, 2020; McEvoy et al., 1989). Par contre il a été constaté que, chez les patients schizophrènes, un meilleur insight clinique était aussi lié à un plus haut niveau de symptômes dépressifs (Buchy, Bodnar, Malla, Joobar, & Lepage, 2010; Crumlish et al., 2005; Drake et al., 2004). Puisqu'un niveau d'insight élevé est généralement associé à un meilleur pronostic, il est important de comprendre de façon plus fine ce lien avec les symptômes dépressifs, chez les patients présentant une schizophrénie, pour pouvoir en contrer les conséquences négatives et délétères.

Pour expliquer cette association positive entre l'insight clinique et les symptômes dépressifs chez les personnes schizophrènes, certains chercheurs ont émis l'hypothèse qu'un sentiment de perte d'identité et le fait d'être engouffré par le rôle de patient (engouffrement ou «engulfment» en anglais) augmentent en même temps que l'insight clinique s'accroît (Estroff, 1989; Estroff, Lachicotte, Illingworth, & Johnston, 1991). L'engouffrement consiste ici en une perte du sentiment d'identité propre au profit d'une identité associée au statut de patient ou de malade (McCay & Seeman, 1998). Ce lien entre engouffrement et insight clinique a été démontré dans les études d'Estroff (1989) et d'Estroff et al. (1991) qui estiment que l'engouffrement peut ainsi expliquer, du moins en partie, le lien observé entre le niveau d'insight clinique et le niveau de symptômes dépressifs.

Il existe tel que discuté un autre concept relié à l'insight en schizophrénie, soit l'insight cognitif. Ce dernier est défini comme étant la conscience chez le patient des désordres dans ses processus de raisonnement cognitif (Vohs et al., 2016). Ce concept réfère

donc à sa capacité à réfléchir sur soi et sur le degré de certitude en rapport avec son interprétation de ses expériences liées à la maladie (Beck, Baruch, Balter, Steer, & Warman, 2004). Ce type d'insight est en outre non seulement lié à l'insight clinique mais encore il serait même nécessaire à l'acquisition de ce type d'insight (Beck et al., 2004; Cooke et al., 2010). En effet, l'insight cognitif implique la capacité d'évaluer et de corriger ses croyances erronées et ses mauvaises interprétations (Beck et al., 2004), alors que tel que précédemment avancé, l'insight clinique consiste en la capacité de reconnaître la présence de la maladie, de ses symptômes et du besoin de traitement. Ainsi, si l'individu n'est pas conscient des croyances erronées qui font partie des délires caractéristiques de la schizophrénie, donc si l'insight cognitif est faible, il lui sera ainsi impossible d'avoir une bonne conscience des symptômes et de la maladie (soit un insight clinique élevé), puisque l'individu ne reconnaîtra pas ses délires comme des interprétations et croyances erronées. Malgré son lien établi avec l'insight clinique, l'insight cognitif a cependant été moins étudié que l'insight clinique, et le lien entre l'insight cognitif, l'engouffrement et les symptômes dépressifs n'est pas encore connu.

Dans cet essai doctoral les deux types d'insight (clinique et cognitif) seront abordés et les liens entre la schizophrénie, l'insight, l'engouffrement et les symptômes dépressifs seront explorés. L'étude effectuée dans le cadre de cet essai doctoral sera ensuite présentée. On y détaillera les hypothèses, la méthode et les résultats de l'étude. Puis, une discussion ainsi que des propositions de recherches futures seront développées.

## CHAPITRE 1. CADRE CONCEPTUEL ET OBJECTIFS

### 1.1 Problématique

Plusieurs symptômes hétérogènes caractérisent le tableau clinique de la schizophrénie. Ces symptômes peuvent être regroupés en syndromes, soit un ensemble de symptômes positifs (hallucinations, délires, désordres de la pensée et comportements inhabituels) (N. Andreasen, 1984) et symptômes négatifs (alogie, avolition, anhédonie, émoussement émotif, problèmes d'attention) (Andreasen, 1982). Malgré le fait que ces syndromes détériorent la qualité de vie de ceux qui en souffrent, une caractéristique que l'on retrouve couramment en schizophrénie est le manque de conscience de la maladie et de ses symptômes, aussi nommé manque d'insight (X. Amador & Gorman, 1998). Effectivement entre 50% et 80% des patients atteints de schizophrénie ne seraient pas conscient d'être malades, ou ne le seraient que partiellement (X. Amador & Gorman, 1998).

L'insight est divisé en deux types dans les écrits scientifiques : l'insight clinique et l'insight cognitif. L'insight clinique consiste en la conscience du patient du fait qu'il est malade, de ses symptômes, de ses conséquences ainsi que du fait d'avoir besoin de

traitement (Vohs et al., 2016). L'insight cognitif consiste, quant à lui, en la conscience des désordres dans les processus de raisonnement cognitif (Vohs et al., 2016) ainsi que l'habileté à réfléchir sur soi et sur le degré de certitude en son interprétation de ses expériences liées à la maladie (Beck et al., 2004).

L'insight clinique a été plus étudié que ne l'a été l'insight cognitif. De nombreuses études sont arrivées à la conclusion qu'un bon niveau d'insight clinique en schizophrénie favorise la rémission (McEvoy et al., 1989). On considère ainsi qu'il est désirable d'améliorer celui-ci (Amador, Strauss, Yale, & Gorman, 1991; Buchy et al., 2010). Cependant, comme mentionné plus haut, des chercheurs ont établi que plus le niveau d'insight clinique est élevé, plus le niveau de symptômes dépressifs risque de s'accroître (Buchy et al., 2010; Crumlish et al., 2005; Drake et al., 2004). La dépression présente en comorbidité avec la schizophrénie étant elle-même liée à un plus haut taux de pensées suicidaires et de tentatives de suicide (Crumlish et al., 2005; Hawton, Casanas, Haw, & Saunders, 2013; Kim, Jayathilake, & Meltzer, 2003), il va sans dire qu'il s'agit d'un problème important à investiguer. On estime que ce lien pourrait être expliqué par l'engouffrement (Williams & Collins, 2002). Ce phénomène présent chez la personne schizophrène consiste en une perte du sentiment d'identité propre au profit d'une identité associée au statut de patient ou de malade (McCay & Seeman, 1998). Cette aliénation du sentiment d'identité personnelle est liée à des conséquences négatives, notamment un plus haut niveau de symptômes dépressifs (McCay & Seeman, 1998).

Un lien similaire a été trouvé entre l'insight cognitif et les symptômes dépressifs (Palmer, Gilleen, & David, 2015). Or, l'explication pour ce lien n'est pas encore claire et

le rôle que pourrait potentiellement jouer l'engouffrement dans cette association n'a pas été exploré. La problématique de l'étude rapportée dans cet essai doctoral porte donc sur le lien entre l'insight cognitif, symptômes dépressifs et l'engouffrement.

## 1.2 Recension des écrits

### 1.2.1 Insight et schizophrénie

Plusieurs chercheurs se sont penchés sur le faible niveau d'insight présent en schizophrénie pour mieux en comprendre les causes et les conséquences (Amador et al., 1991; Beck et al., 2004; Buchy et al., 2010). Quelques constats ressortent de ces études. Selon une première explication possible, le fait d'avoir un faible insight serait un mécanisme de défense adopté par les individus atteints de schizophrénie (Amador et al., 1991). Ainsi, ceux-ci se protégeraient de la stigmatisation, de la détérioration de l'estime de soi ainsi que du désespoir face au futur pouvant accompagner le diagnostic de la maladie et le fait d'avoir une bonne compréhension des implications de celle-ci. Selon une autre hypothèse, il s'agirait plutôt d'un déficit cognitif présent en schizophrénie (Amador et al., 1991). La maladie pourrait donc affecter la cognition de façon à empêcher ou à altérer les processus cognitifs nécessaires à un bon insight. On constate ainsi que, selon les études, il y a une variation dans la façon dont l'insight ou ses causes sont conceptualisées.

L'insight clinique est défini de différentes façons selon les écrits scientifiques. De façon générale, les points sur lesquels les chercheurs semblent s'accorder pour le définir sont les suivants : la conscience de la maladie, de ses symptômes et de leurs effets ainsi que de la nécessité du traitement (Amador et al., 1991; Vohs et al., 2016). Une meilleure conscience de ces éléments est liée à des conséquences positives. Ainsi, l'insight clinique est lié à une meilleure observance du traitement et de la prise de médication (Amador et al., 1991; Lepage, Bodnar, Buchy, & Malla, 2010), à des niveaux de symptômes positifs et négatifs de la schizophrénie plus bas et à une meilleure qualité de vie (Mohamed et al., 2008). On associe aussi un meilleur insight clinique à la diminution des symptômes positifs et négatifs (leur présence et leur sévérité), une meilleure observance du traitement (prise de médication, présence aux rendez-vous), un taux de ré-hospitalisation plus bas, et à des séjours plus courts lors de l'hospitalisation (McEvoy et al., 1989).

L'insight cognitif est quant à lui divisé en deux concepts : la certitude de soi et la capacité d'autoréflexion (Beck et al., 2004). La certitude de soi est le degré auquel la personne est sûre de ses idées et interprétations, sans qu'il soit possible de les modifier avec d'autres informations ou interprétations possibles. La capacité d'autoréflexion porte plutôt sur la capacité de l'individu à réfléchir à soi, ses idées et ses biais potentiels. Un bon insight cognitif consiste en une capacité d'autoréflexion élevée et en une certitude de soi faible. Ainsi, un insight cognitif élevé signifie que l'individu a l'habileté de réfléchir à soi et à ses interprétations face à ses expériences de vie, à être conscient de ses biais et à être capable de modifier ses croyances et interprétations si d'autres informations viennent s'ajouter à celles qu'il possède déjà.

L'insight clinique et l'insight cognitif sont donc deux concepts distincts, mais liés, puisqu'un bon insight cognitif représenterait une condition nécessaire à un bon insight clinique (Beck et al., 2004; Cooke et al., 2010). En effet, pour être en mesure de reconnaître ses expériences comme étant dysfonctionnelles et ses symptômes comme étant des signes de la maladie, l'individu doit être en mesure de réfléchir à ses expériences atypiques et de les mettre en contexte vis-à-vis les normes de la société. Un bon insight cognitif constitue donc une condition *sine qua non* pour que l'individu puisse développer un bon insight clinique et envisager que le traitement pour sa condition soit nécessaire.

Finalement, il est connu que le niveau d'insight varie au cours de la maladie chez les personnes atteintes de schizophrénie (Cešková, Prikryl, Kašpárek, & Kučcerová, 2008; Cuesta, Peralta, & Zarzuela, 2000; Gerretsen et al., 2014). L'insight s'améliorerait avec le temps après un premier épisode psychotique (Ceskova, Prikryl, Kaspárek, & Kucčerova, 2008; Cuesta et al., 2000), puis diminuerait à nouveau plus tard au cours de la vie, ce qui pourrait être potentiellement expliqué par l'effet du vieillissement (Gerretsen et al., 2014). Il semblerait ainsi suivre une courbe en U inversé (Gerretsen et al., 2014). Cela signifie que l'insight n'est pas immuable et suggère qu'il peut s'améliorer.

Les raisons qui sous-tendent un faible niveau d'insight sont encore mal comprises, ce qui peut rendre plus difficile le développement d'interventions efficaces qui ciblent son amélioration (X. Amador & Kronengold, 2004; Markova & Berrios, 1995).

### 1.2.2 Insight et symptômes dépressifs

Plusieurs chercheurs ont constaté tel que rapporté plus haut qu'il existe une association entre un bon insight clinique et la présence de symptômes de dépression (Amore et al., 2020; Buchy et al., 2010; Crumlish et al., 2005; Drake et al., 2004; Rathod, Kingdon, Smith, & Turkington, 2005). Ceux-ci ont avancé certaines théories pour expliquer ce phénomène. D'abord, le fait d'être conscient d'avoir une maladie grave, ainsi que des conséquences de celle-ci, mènerait au fait de se sentir sans valeur, impuissant et surtout sans espoir et, par conséquent entraînerait des symptômes dépressifs (Buchy et al., 2010). Cela est une explication plausible, puisque les symptômes de la schizophrénie sont envahissants et peuvent complètement changer la vie d'un individu. Une autre explication possible au fait que les individus atteints de schizophrénie présentent de plus haut niveaux de symptômes dépressifs est associée au phénomène de la stigmatisation (Pruß, Wiedl, & Waldorf, 2012). En effet il existe de nombreux préjugés sur cette maladie et vivre avec ce type de stigma imposé par les autres ou par eux-mêmes pourrait ainsi avoir un impact sur les symptômes de dépression d'individus souffrant de schizophrénie. Finalement, dans une étude de Drake et al. (2004), on rapporte un lien significatif entre le niveau d'insight et le niveau de dépression dans un échantillon de 257 individus ayant souffert d'un premier épisode de psychose non-affective. Les auteurs de cette étude soutiennent la thèse selon laquelle le fait d'avoir un meilleur insight génèrerait un plus haut niveau de symptômes dépressifs. Cette hypothèse se base sur un modèle proposé par les auteurs où ils tentent d'articuler l'insight, symptômes dépressifs, la paranoïa et l'estime de soi. En faisant un modèle d'équation structurelle, les auteurs ont estimé que la direction du lien entre insight et symptômes dépressifs serait probablement que l'augmentation

du niveau d'insight augmentait le niveau de symptômes dépressifs (Drake et al. (2004). De plus, on mentionne dans cette étude qu'il existe un lien significatif entre estime de soi, symptômes dépressifs et insight, soit qu'une estime de soi plus faible est associée à un meilleur insight et à un plus haut niveau de symptômes dépressifs. Cependant, la variable déterminante est encore inconnue, c'est-à-dire que les auteurs mentionnent n'avoir pu déterminer si c'était l'estime de soi, les symptômes dépressifs ou l'insight qui précédait séquentiellement les autres variables du modèle (Drake et al., 2004).

Une dernière hypothèse développée pour expliquer l'association entre le niveau d'insight et le niveau de symptômes dépressifs est basée sur le sentiment de perte d'identité vécu par les personnes souffrant de schizophrénie, cette identité perdue étant remplacée par celle de « patient » ou de « malade » (Williams et Collins (2002). On nomme ce concept « engouffrement » dans les écrits scientifiques (Estroff, 1989; Estroff et al., 1991). La prochaine section se penche sur ce concept.

### 1.2.3 Engouffrement

L'engouffrement (*engulfment*) est un terme utilisé pour désigner une perte d'identité personnelle chez des individus qui sont malades, au profit d'une identité de patient. D'autres termes sont utilisés selon les auteurs pour décrire ce même concept, comme par exemple identité de maladie (*illness identity*)(Yanos, Roe, & Lysaker, 2010). Ce phénomène peut s'observer tant chez des individus souffrant de maladies physiques

que mentales. Ainsi observe-t-on un phénomène d'engouffrement dans plusieurs maladies physiques chroniques (Devins, 2010; Oris et al., 2018), comme par exemple le cancer (Beanlands et al., 2003), le diabète (Luyckx, Rassart, Aujoulat, Goubert, & Weets, 2016; Luyckx, Rassart, & Weets, 2015; Oris et al., 2016) et la fibromyalgie (Morea, Friend, & Bennett, 2008). L'engouffrement est aussi présent chez les personnes souffrant de troubles mentaux graves (Yanos et al., 2010), notamment dans la schizophrénie. Un des points communs de ces maladies physiques ou mentales où il y a en présence d'engouffrement est le fait qu'elles sont chroniques et occupent une grande place dans la vie de l'individu, que ce soit à cause des traitements, des nombreux rendez-vous avec le médecin, de la prise de médication, etc.

L'engouffrement est un concept assez récent dans les écrits scientifiques sur la schizophrénie. Cette construction d'une identité de patient ou de malade pourrait se faire en plusieurs étapes. D'abord, puisqu'une grande stigmatisation est attachée à cette maladie, il est possible que ce stigma s'internalise chez les individus malades. En effet, en apprenant qu'ils sont atteints de schizophrénie, ces personnes peuvent commencer à s'identifier aux autres individus atteints de cette maladie. Elles peuvent aussi s'identifier à la stigmatisation attachée à ce problème (Pruß et al., 2012). Ensuite, le traitement de la schizophrénie demande de nombreuses rencontres de suivi avec le médecin, l'équipe traitante ainsi qu'une prise de médication régulière. Les individus atteints doivent composer avec la grande place que le traitement occupe dans leur vie. De cette façon, ceux-ci peuvent facilement glisser vers ce rôle de patient qui leur est attribué et, éventuellement, en faire le rôle central de leur vie (Estroff, 1989). Finalement, la présence de symptômes envahissants, la grande place qu'occupe le traitement ainsi que la stigmatisation peuvent faire en sorte qu'un individu atteint de

schizophrénie délaissera peu à peu ses activités quotidiennes habituelles, au profit de cette identité de malade (Estroff, 1989; Estroff et al., 1991; McCay et al., 2007).

En déconstruisant le processus de l'engouffrement, il appert que celui-ci nécessite un certain niveau de conscience de la maladie. Ainsi, dans certains écrits scientifiques, on émet l'hypothèse que l'engouffrement serait lié à un meilleur insight clinique, puisque le fait d'être plus conscient de sa maladie, de ses symptômes et des impacts sur sa vie favoriserait la construction de cette identité de «patient» (Estroff, 1989). Un autre aspect qui compose l'engouffrement est l'intériorisation du stigma. Corrigan et Rao (2012) proposent un modèle du stigma en 4 étapes : La conscience, l'accord, l'application (à soi) et le préjudice. Ce modèle propose que les individus ayant reçu un diagnostic de trouble de santé mentale doivent d'abord être conscient du stigma rattaché à ce trouble, être en accord avec ces stéréotypes ou préjugés et ensuite être en mesure d'appliquer ces stéréotypes à soi-même (Corrigan & Rao, 2012). Ainsi, un certain niveau d'insight serait nécessaire à l'intériorisation du stigma concernant un trouble de santé mentale et, donc, à l'engouffrement.

#### 1.2.4 Engouffrement et symptômes dépressifs

L'engouffrement a été lié à plusieurs conséquences négatives, telles la dépression, le désespoir ainsi qu'à une plus faible qualité de vie (McCay & Seeman, 1998). Ceci pourrait être expliqué entre autres par la perte de l'identité de départ chez des

individus atteints de schizophrénie. Cette perte d'identité aurait pour effet qu'ils délaisseraient leurs rôles, activités et même buts et objectifs futurs, pour plutôt se centrer sur la maladie et les limitations perçues posées par celle-ci (Estroff, 1989; Estroff et al., 1991; McCay & Seeman, 1998; Williams & Collins, 2002). Cesser de faire des activités ou de côtoyer des gens qui leur apportent du bonheur, ainsi que de faire le deuil de rêves ou de buts futurs qui étaient naguère source de motivation, peut mener à la dépression chez les individus qui vivent de l'engouffrement. De plus, cela peut avoir un impact majeur sur l'estime de soi, puisque celle-ci est affectée par ce rôle de malade que l'individu endosse. En ajoutant à ceci des symptômes envahissants et de la stigmatisation, un niveau plus élevé de symptômes dépressifs pourrait donc en découler (McCay & Seeman, 1998; Pruß et al., 2012).

#### 1.2.5 Symptômes dépressifs et Suicide

Il a été établi que la dépression joue un rôle majeur dans la présence de pensées suicidaires et de tentatives de suicide dans la population en général (Hawton et al., 2013; Wetzel, 1976). Effectivement, les individus ayant des pensées ou intentions suicidaires souffrent de plus hauts niveaux de dépression que ceux qui n'en présentent pas (Wetzel, 1976). De plus, la gravité de l'intention de mourir chez les individus ayant des pensées suicidaires ou ayant fait des tentatives est significativement et positivement corrélée à la gravité des symptômes de dépression (Wetzel, 1976). Une méta-analyse de Hawton et al. (2013) portant sur les facteurs de risque du suicide ou de tentatives de suicide conclut que la présence de dépression passée ou actuelle est significativement associée au suicide et aux tentatives de suicide. Finalement, une

méta-analyse de Hor et Taylor (2010), a examiné les études portant sur les facteurs de risque du suicide ou des tentatives de suicide chez des individus souffrant de schizophrénie. Selon cette méta-analyse, les facteurs de risques de suicide ou de tentative de suicide en schizophrénie sont les suivants : un nombre plus élevé de tentatives antérieures, la présence d'hallucinations ou de délires, la présence de symptômes dépressifs et, tel que postulé, la présence d'un niveau élevé d'insight.

#### 1.2.6 Engouffrement, insight clinique et symptômes dépressifs

Des études ont été effectuées pour examiner le lien entre la dépression, l'engouffrement et l'insight clinique en schizophrénie (Konsztowicz & Lepage, 2019; Williams & Collins, 2002). Si la présence d'un lien entre ces variables était confirmée, il devenait alors important de non seulement développer des interventions visant à améliorer l'insight clinique, mais aussi à contrer l'augmentation du niveau d'engouffrement et des effets négatifs y étant liés. Ainsi, il aurait été possible de préserver les effets positifs d'un meilleur insight clinique tout en évitant les effets négatifs de l'engouffrement. Selon une étude de Williams et Collins (2002), l'engouffrement pourrait, du moins en partie, expliquer le lien présent entre l'insight clinique et la dépression. Considérant que la schizophrénie est une maladie complexe et que chaque personne présente un tableau clinique idiosyncratique, plusieurs éléments peuvent expliquer le même phénomène. L'engouffrement semble cependant regrouper plusieurs composantes pouvant expliquer le lien entre l'insight clinique et la dépression mentionnés ci-haut, telles la stigmatisation, la faible estime

de soi ainsi que la dévalorisation associée au diagnostic de la schizophrénie. Cela semble donc une explication possible du lien entre insight et dépression.

Une autre étude provenant de notre groupe de recherche (Konsztowicz & Lepage, 2019) a examiné le lien entre la conscience de la maladie et du besoin de traitement, qui est une sous composante de l'insight clinique, l'engouffrement et la dépression chez des individus atteints de schizophrénie. Les résultats obtenus montrent que l'engouffrement est à la fois médiateur et modérateur de la relation entre la conscience de la maladie et du besoin de traitement et le niveau de dépression. Cela signifie que l'engouffrement est d'une part un médiateur par lequel la conscience de la maladie (insight clinique) et le niveau de dépression sont liés. L'engouffrement a aussi d'autre part une fonction modératrice dans ce lien, ce qui implique qu'il impacte sur la force du lien entre l'insight et la conscience de la maladie et le niveau de dépression. Les auteurs postulent que la direction de la causalité pourrait être la suivante : le niveau de conscience de la maladie et du besoin de traitement pourrait influencer le niveau de dépression par le biais d'un médiateur, soit le processus d'engouffrement. Cette hypothèse reste cependant à confirmer, puisqu'il s'agissait d'une recherche corrélacionnelle, et non pas d'un essai randomisé contrôlé. Si cette hypothèse devait s'avérer confirmée suite à une telle recherche randomisée, cela pourrait impliquer que l'engouffrement puisse constituer une cible clinique prometteuse pour pouvoir diminuer le niveau de symptômes dépressifs chez les patients souffrant de schizophrénie, tout en contrôlant l'effet délétère de l'insight clinique sur la dépression. Les impacts positifs d'un niveau d'insight plus élevé pourraient dès lors contribuer à une meilleure adhérence au traitement. En résumé, plus d'études doivent être effectuées pour confirmer l'impact de l'engouffrement sur

l'insight et la dépression. En outre, un essai contrôlé randomisé permettrait de confirmer l'hypothèse de la direction de la causalité telle que formulée plus haut.

### 1.2.7 Engouffrement, insight cognitif et symptômes dépressifs

Il n'y a pas d'études concernant le lien entre l'insight cognitif, l'engouffrement et la dépression en schizophrénie dans les écrits scientifiques. Cependant, nous savons que les insights cognitif et clinique sont corrélés (Beck et al., 2004) et ont le même type de relation avec plusieurs variables, comme par exemple le niveau de dépression (Palmer et al., 2015). De plus, l'insight cognitif est nécessaire à une compréhension en profondeur des implications de la maladie et à un meilleur insight clinique tel que rapporté (Beck et al., 2004). Ainsi, la capacité à réfléchir sur ses pensées, la réflexivité, influencerait l'insight clinique.

De plus, bien que le lien entre ces trois variables n'ait pas été directement étudié, des chercheurs se sont tout de même penchés sur l'insight cognitif en schizophrénie. On estime qu'un insight cognitif faible aurait un rôle à jouer dans le développement et le maintien des délires et hallucinations en schizophrénie (Beck et al., 2004). En contrepartie, un bon niveau d'insight cognitif prédit la réduction des symptômes psychotiques dans un contexte de thérapie cognitive-comportementale ainsi qu'une meilleure réaction au traitement psychosocial (Granholm et al., 2005; Perivoliotis et al., 2010; Premkumar et al., 2011). Cependant, plusieurs études ont aussi lié un plus

haut niveau d'insight cognitif à un plus haut niveau d'anxiété, de dépression et d'internalisation du stigma lié à la maladie (Colis, Steer, & Beck, 2006; Mak & Wu, 2006; Palmer et al., 2015). Par exemple, une étude d'Ekinci, Ugurlu, Albayrak, Arslan, et Caykoylu (2012) a démontré, dans un échantillon de 121 participants ayant un diagnostic de schizophrénie, qu'un bon insight cognitif est significativement lié à un plus haut niveau de symptômes dépressifs, de désespoir et de pensées suicidaires. Une méta-analyse a aussi été effectuée par Palmer et al. (2015) sur l'insight clinique, cognitif et la dépression. On y a d'abord calculé la taille de l'effet pour chaque étude utilisée dans la méta-analyse. Un effet combiné, prenant en compte les tailles d'échantillons, a été calculé pour les trois mesures du BCIS, soit la capacité d'autoréflexion, la certitude de soi et l'index composé. Pour tenir compte de l'hétérogénéité des mesures, les auteurs ont utilisé un modèle d'effets aléatoires. Cette méta-analyse a permis d'observer une corrélation significative, quoique modeste ( $r=.178$ ,  $p<.01$ ,  $z=3.95$ ), entre l'insight cognitif et la dépression, plus précisément entre la sous-échelle d'autoréflexion du Beck Cognitive Insight Scale-BCIS (Beck et al., 2004) et la dépression. Cette étude constate aussi que l'insight cognitif et l'insight clinique semblent avoir tous les deux une relation similaire avec la dépression. De façon générale, ces études démontrent qu'il semble y avoir un lien entre ces deux concepts, bien qu'il n'y ait pas de consensus pour expliquer ce phénomène. Les auteurs mentionnent toutefois qu'il faudra plus d'études sur le sujet pour confirmer le lien entre l'insight cognitif et la dépression.

Nous pouvons alors nous demander s'il existe un lien similaire entre l'insight cognitif, l'engouffrement et la dépression à celui entre l'insight clinique et ces deux variables. Constaté la présence d'un lien entre ces concepts ouvrirait la voie à d'autres études sur l'insight cognitif. Il est aussi important de vérifier cette hypothèse puisqu'il pourrait

être plus facile d'agir sur l'insight cognitif que sur l'insight clinique en thérapie. Ses composantes, soit la certitude de soi et la réflexivité, sont effectivement plus concrètes à mesurer et à travailler dans un contexte thérapeutique. De plus, en agissant sur l'insight cognitif, il serait possible d'améliorer l'insight clinique. Rappelons qu'un meilleur insight clinique est lié à une meilleure observance au traitement (Lepage et al., 2010; Mohamed et al., 2008), tout en étant cependant lié à un plus haut niveau de dépression à travers le processus d'engouffrement (Konsztowicz & Lepage, 2019). Il serait donc nécessaire de développer des interventions ciblant spécifiquement l'engouffrement chez les personnes atteintes de schizophrénie et qui ont aussi un bon insight, que ce soit clinique ou cognitif, ou des interventions ciblant l'insight ainsi que l'engouffrement simultanément. De façon plus large, une intervention ciblant l'engouffrement en schizophrénie aurait pour bénéfice additionnel de pouvoir être appliquée à différents groupes d'individus avec un diagnostic de maladie chronique, puisque souvent ces derniers présentent un glissement entre leur identité propre et celle d'une personne malade, tel que rapporté par le phénomène d'engouffrement.

### 1.3 Questions et hypothèses de recherche

L'étude effectuée dans le cadre de cet essai doctoral visera à déterminer si l'insight cognitif est lié à la dépression et à l'engouffrement dans un échantillon de personnes atteintes de schizophrénie. Ces informations permettront de déterminer la nécessité d'adresser la présence d'engouffrement lorsque l'insight cognitif est élevé.

La première question de recherche est la suivante : quel lien existe-t-il entre l'insight cognitif, l'engouffrement et la dépression chez des personnes atteintes de schizophrénie? L'hypothèse émise est à l'effet qu'il y a une association significative et positive entre l'insight cognitif, l'engouffrement et les symptômes de dépression : plus l'insight cognitif augmente, plus le niveau de dépression et d'engouffrement augmente. Ces résultats devraient ainsi être similaires aux résultats obtenus précédemment (Konsztowicz & Lepage, 2019) sur le lien entre l'insight clinique, l'engouffrement et la dépression chez les individus atteints de schizophrénie.

La deuxième question de recherche est la suivante : l'engouffrement est-il un médiateur de la relation entre l'insight cognitif et la dépression? La deuxième hypothèse émise pour cette question est la suivante : on observera que l'engouffrement est un médiateur de la relation entre l'insight cognitif et la dépression. Ce lien observé entre l'insight cognitif, l'engouffrement et les symptômes dépressifs sera similaire à celui observé entre l'insight clinique, l'engouffrement et les symptômes dépressifs (Konsztowicz & Lepage, 2019).

La troisième question de recherche est la suivante : Y a-t-il un effet modérateur des variables sexe et âge sur le modèle de médiation proposé? Considérant que le niveau d'insight varie au cours de l'évolution de la maladie et que la maladie débute généralement au début de l'âge adulte (Gouvernement du Québec, 2022) et que l'identité se forme et se solidifie au début de l'âge adulte, nous émettons l'hypothèse qu'il y aura un effet modérateur de l'âge sur le modèle de médiation proposé. Nous prédisons aussi qu'il y aura un effet modérateur de la variable sexe sur ce même modèle puisqu'il a été démontré qu'il existe des différences selon le sexe sur la

prévalence, l'âge du début de la maladie, l'évolution de la maladie, la présentation des symptômes, le rétablissement ainsi que la réponse au traitement (Ayesa-Arriola et al., 2020; Li et al., 2016).

## CHAPITRE 2. MÉTHODOLOGIE RELATIVE AUX DONNÉES

### 2.1 Participants

Pour cette recherche, la population cible est constituée de personnes atteintes de schizophrénie. Le recrutement pour cette étude a été effectué dans le cadre d'un programme de recherche plus large portant sur les déterminants psychologiques et neurobiologiques de l'insight en schizophrénie qui a été effectuée à l'Institut Universitaire en Santé Mentale Douglas (IUSMD) dans le laboratoire du Dr. Lepage. Les sujets ont été recrutés à travers différentes unités ambulatoires de l'Institut Universitaire en santé mentale Douglas ainsi que des ressources en santé mentale externes. Un échantillon de 165 personnes a été recruté et était composé d'hommes et de femmes ayant entre 18 et 50 ans et ayant suivi un traitement pharmacologique de deux ans et plus pour la schizophrénie, ce qui signifie donc qu'ils étaient dans une phase chronique de la maladie. Les participants parlaient anglais ou français et n'avaient aucun autre problème médical physique sérieux. Ce dernier critère d'inclusion était établi en fonction de leur dossier médical et selon une entrevue avec l'assistante de recherche avant leur participation à l'étude. Un problème médical physique sérieux était défini pour cette étude comme tout trouble ou maladie non-contrôlée qui pourrait avoir un impact potentiel sur la cognition de l'individu atteint.

Les participants étaient exclus s'ils avaient une très faible performance (2 écarts-types ou plus sous la moyenne) sur une batterie de tests neuropsychologiques mesurant le fonctionnement cognitif (*Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence-WASI* (Wechsler, 1999) et la batterie *CogState* (Pietrzak et al., 2009)), s'ils avaient une histoire de condition médicale ou neurologique pouvant affecter leurs capacités cognitives ou s'ils avaient eu un diagnostic de dépendance à la drogue ou l'alcool au cours des trois derniers mois. Le recrutement ayant déjà été effectué et les données étant accessibles, la banque de données a été analysée pour répondre aux questions de recherche portant sur le lien entre l'insight cognitif, l'engouffrement et la dépression chez des personnes atteintes de schizophrénie, et sur la question portant sur l'augmentation du niveau d'engouffrement tel que prédit par l'augmentation du niveau d'insight cognitif.

## 2.2 Méthodes de cueillette des données et instruments

Les données ont été recueillies dans le contexte d'une entrevue structurée ainsi que par l'administration de questionnaires. Elles ont été recueillies à l'institut universitaire en santé mentale Douglas (IUSMD) entre 2011 et 2015 par une assistante de recherche formée pour l'administration de toutes ces échelles. L'assistante de recherche pouvait éliminer les participants non éligibles en suivant les critères d'éligibilité établis. Cependant, si un doute subvenait quant à l'éligibilité d'un participant, l'assistante de recherche en parlait avec Dr. Martin Lepage qui décidait alors si le participant pouvait être inclus ou pas. Le projet d'où les données pour cet essai sont tirées fait partie d'un

projet de recherche subventionné plus vaste et comprenant de nombreuses données outre celles utilisées pour ce projet.

Instruments de mesure :

- Échelle de dépression

Le *Calgary Depression Scale-CDS* (Addington & Addington, 1990) est un outil administré sous forme d'entrevue structurée dans le but d'évaluer le niveau de dépression. Cette échelle a une cohérence interne élevée ( $\alpha = 0.76 - 0.86$ ) et une bonne fiabilité interne et un bon accord interjuges. Cet outil a été validé en français par Lançon, Auquier, Reine, Toumi, et Addington (1999). La version française de cette échelle a une bonne cohérence interne ( $\alpha = 0,79$ ) ainsi qu'une bonne cohérence interne ( $\alpha = 0,82$ ). Son accord interjuges est excellent et sa stabilité temporelle est bonne. La passation peut prendre entre 5 et 20 minutes selon la façon dont le participant élaborera ses réponses. Il comporte 9 items évalués sur une échelle de Likert allant de 0 à 3 (0 : absent, 3 : sévère). Les items évaluent divers symptômes présents dans la dépression, comme par exemple des problèmes de sommeil, de la tristesse, etc. Un score total entre 8 et 10 signifie la présence d'un niveau de dépression modérée, alors qu'un score total plus haut que 10 signifie la présence d'un niveau de dépression élevée.

- Échelle d'insight cognitif

Le *Beck Cognitive Insight Scale-BCIS* (Beck et al., 2004) mesure l'insight cognitif dans cette étude. La cohérence interne de la sous-échelle de réflexivité est  $\alpha=0.68$  alors que la cohérence interne de la sous-échelle de certitude de soi est  $\alpha=0.60$ . La fiabilité Test-

re-test est bonne et l'échelle a démontré sa capacité à différencier entre les sujets ayant un diagnostic de psychose et les sujets sains. Cette échelle a été validé en français par Favrod, Zimmermann, Raffard, Pomini, et Khazaal (2008). La validation française de cette échelle a une cohérence interne de  $\alpha=0.73$  pour la sous-échelle de réflexivité et de  $\alpha=0.62$  pour la sous-échelle de certitude de soi. Ce questionnaire requiert entre 5-10 minutes pour être complété. Il est composé de 15 items évalués sur une échelle de Likert allant de 0 à 3 (0 : pas du tout d'accord, 3 : complètement d'accord). Les items sont évalués sur deux sous-échelles, soit la certitude de soi et la capacité d'autoréflexion. Le score total est un score composite obtenu par la soustraction du total des items de certitude de soi au total des items de capacité d'autoréflexion. Un score de 3 et moins indique un niveau d'insight cognitif faible, un score entre 4 et 9 un niveau d'insight cognitif moyen et un score de plus de 10 indique un niveau d'insight cognitif élevé (Penney, Sauvé, Joober, Malla, & Lepage, 2019).

- o Échelle d'engouffrement

Le *Modified Engulfment Scale-MES* (McCay & Seeman, 1998) mesure le niveau d'engouffrement. Il est administré sous forme de questionnaire et requiert entre 5 et 10 minutes pour la complétion. La fiabilité de cohérence interne de cette échelle est bonne ( $\alpha=0.91$ ) et l'échelle a une bonne validité de construit (McCay & Seeman, 1998). Cette échelle n'a pas été validée en français. Elle a été traduite pour les besoins de l'étude en utilisant la méthode de traduction Vallerand (back-translation) (Vallerand, 1989). Elle est composée de 30 items évalués sur une échelle de Likert allant de 1 à 5 (1 : complètement faux, 5 : complètement vrai). Le score maximal possible est 150. Plus le score est élevé, plus il y a un haut niveau d'engouffrement. Il n'existe pas de score minimal indiquant la présence d'engouffrement. Cependant, une étude de

Konsztowicz et Lepage (2019) a établi qu'un score de 75 pourrait représenter un seuil qui permettrait de déterminer un niveau d'engouffrement au-dessus de la moyenne et présentant un large éventail de symptômes d'engouffrement (S. Konsztowicz, Roy Gelencser, Otis, & Lepage, 2019).

Évaluation des symptômes de la schizophrénie :

- La *Scale for the Assessment of Positive Symptoms-SAPS* (N. Andreasen, 1984) évalue la présence de symptômes positifs, soit les hallucinations (Accord interjuges :  $\alpha=0.93$ ), les délires (Accord interjuges :  $\alpha=0.76$ ), les comportements étranges (Accord interjuges :  $\alpha=0.62$ ) et les troubles positifs de la pensée formelle (Accord interjuges :  $\alpha=0.79$ ), avec un total de 34 items. La version française de l'échelle, soit l'échelle d'appréciation des symptômes positifs, a été validée par Boyer et Lecrubier (1987). Elle est administrée sous forme d'entrevue qui demande entre 15 et 30 minutes pour la complétion. Les items sont évalués sur une échelle de Likert allant de 0 à 5 (0 : absent, 5 : sévère).
  
- La *Scale for the Assessment of Negative Symptomts-SANS* (Andreasen, 1982) évalue la présence de symptômes négatifs dans la schizophrénie, soit l'anhédonie (Accord interjuges :  $\alpha=0.81$ ), l'émoussement affectif (Accord interjuges :  $\alpha=0.80$ ), l'avolition (Accord interjuges :  $\alpha=0.86$ ), l'alogie (Accord interjuges :  $\alpha=0.66$ ) et l'attention (Accord interjuges :  $\alpha=0.67$ ), avec un total de 25 items. La validation de cette échelle montre qu'elle est fiable (Score global :  $\alpha=0.838$  et Score Composite :  $\alpha=0.92$ ) et qu'elle a une bonne cohérence interne

( $\alpha=0.885$ ) (Andreasen, 1982). La version française de cette échelle, soit l'échelle d'appréciation des symptômes négatifs, a été validée par Lecrubier et Boyer (1987). Elle est administrée sous forme d'entrevue qui nécessite entre 15 et 30 minutes pour la complétion. Les items sont évalués sur une échelle de Likert allant de 0 à 5 (0 : absent, 5 : sévère).

Évaluation des capacités cognitives :

- La *Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence-WASI* (Wechsler, 1999) est une batterie visant à déterminer le fonctionnement cognitif sous forme de tests. Elle évalue trois composantes du quotient intellectuel, soit la composante verbale, de performance ainsi que le quotient intellectuel complet. Cette batterie comporte quatre sous tests, soit le test de vocabulaire, le test des blocs, le test des similarités et le test des matrices. Il faut compter entre 30 minutes et une heure pour compléter cette batterie. L'échelle WASI a une bonne validité de convergence ainsi qu'une bonne validité discriminante (Hays, Reas, & Shaw, 2002)
  
- La batterie *CogState* (Pietrzak et al., 2009) vise à évaluer les capacités de quatre domaines de cognition, soit la vitesse de traitement de l'information, l'attention, l'apprentissage visuel et la mémoire de travail. Elle requiert en moyenne 50 minutes à compléter. Cela est fait sous la forme d'exercices à

compléter à l'ordinateur. La batterie CogState a démontré une bonne validité de critère et de construit (Pietrzak et al., 2009).

### 2.3 Procédure

Un formulaire de consentement est signé préalablement à la participation à l'étude par tous les participants. Les interviewers ont été formés par la gestionnaire du laboratoire en utilisant des outils et vidéos de formation. Après cette formation, les interviewers étaient supervisés par la gestionnaire de laboratoire lors des premières entrevues pour s'assurer que leur façon de procéder soit uniforme et conforme. Un accord interjuges est par la suite effectué pour s'assurer que la formation a bien été intégrée et que l'administration et la notation étaient effectuées de la même façon par chaque intervieweur. L'accord interjuges pour le SAPS et le SANS a été mesuré en utilisant le modèle ICC à deux facteurs à effets mixtes, d'uniformité et de mesures moyennes (Koo & Li, 2016). Les scores sont à un excellent niveau pour le score total composite du SAPS (ICC=.90) et à un bon niveau pour le score total composite du SANS (ICC=.64) (Cicchetti, 1994). Pour ce qui est des questionnaires auto-administrés, les instructions étaient écrites sur le questionnaire et étaient données verbalement, toujours de la même façon.

Les participants provenaient de différentes unités internes et externes de l'IUSMD. Les participants étaient évalués de façon standard et généralement en une seule rencontre

d'une durée de trois heures, bien que pour certains participants la rencontre ait été séparée en deux ou trois rencontres pour cause de fatigue ou de difficultés de concentration associées à la fatigue. Une compensation financière de 75\$ ainsi que des billets d'autobus pour leur déplacement leur était offerte.

### CHAPITRE 3. DEVIS DE RECHERCHE ET PLAN D'ANALYSE DE DONNÉES

Le devis de recherche utilisé est un devis expérimental de type transversal observationnel. Toutes les données utilisables (pas de questionnaires manquants et répondant aux critères d'inclusion) sont prises en compte pour l'analyse. L'analyse de puissance G-POWER effectuée pour cette étude suggérait 10 participants par variable d'intérêt ( $\alpha : 0.05$ ;  $\beta : 0,95$ ).

Cette analyse est basée sur un modèle élaboré par les hypothèses (voir figure 1), soit que l'insight cognitif est positivement corrélé à un plus haut niveau de symptômes dépressifs et que l'engouffrement est médiateur de cette corrélation. Pour tester cette hypothèse, une série d'analyses corrélationnelles de Spearman a été utilisée afin d'examiner la relation entre engouffrement (Lally), l'insight cognitif (BCIS) et la dépression (CDS). Par la suite, une analyse de médiation a été effectuée sur ces données (Hayes, 2017). Dans cette analyse, la variable indépendante était l'insight cognitif (BCIS), la variable dépendante était la dépression (CDS) et la variable médiatrice était l'engouffrement (Lally). Une analyse de médiation a été choisie pour cette analyse, car l'engouffrement semble avoir un impact sur le lien entre insight cognitif et dépression, mais il existe aussi d'autres éléments qui pourraient avoir un impact sur ce lien, comme par exemple le niveau des symptômes positifs et négatifs de la schizophrénie ainsi que le niveau de stigmatisation vécu par l'individu. Ainsi, nous

estimons que l'engouffrement serait l'un des éléments qui impacte le lien déjà présent entre l'insight cognitif et la dépression et non le seul processus qui pourrait expliquer l'association entre ces variables.

De plus, une analyse de modération a été effectuée sur le modèle de médiation en utilisant les variables sexe (masculin et féminin) et âge (18-35 ans et 36-50 ans) comme modérateurs de la médiation pour vérifier si ces éléments ont un impact sur la médiation. Dans le cas de la variable âge, les catégories ont été choisies en fonction de l'âge que l'on attribue normalement aux patients en début de maladie ou en premier épisode psychotique (18-35 ans) et ceux souffrant d'une maladie plus chronique (36-50 ans) (Gouvernement du Québec, 2022). Finalement, quelques items manquaient sur certains questionnaires pour certains participants. Pour remédier à cela, la moyenne du groupe pour ces items a été attribuée pour les analyses.

## CHAPITRE 4. CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES

Le comité d'éthique de l'Institut Universitaires en Santé Mentale Douglas (IUSMD) a accepté le projet utilisé pour répondre aux questions de recherche pour cet essai doctoral (voir Annexes I). L'étude répond aux principes éthiques puisque la personne est respectée, qu'elle n'est forcée de répondre à aucune question ni n'est jugée pour ses réponses. Puisque l'étude comporte uniquement des questionnaires et des entrevues, donc aucune intervention, il n'en tient qu'aux participants de décider de la quantité d'informations que ceux-ci souhaitent partager. De plus, les participants sont informés que la participation se fait sur une base volontaire et aucune conséquence ne découle de leur non-participation ou de la cessation de celle-ci. Un formulaire de consentement décrivant cette étude, les tâches à effectuer ainsi que les risques potentiels est signé par chaque participant, et celui-ci est lu par tous les participants ainsi qu'expliqué à chacun d'eux par les assistantes de recherche. Ainsi, nous nous assurons d'obtenir le consentement éclairé du participant quant à sa participation à l'étude. Certains participants ne pouvaient donner leur consentement, pour des raisons légales ou de compréhension et c'est alors un tiers parti qui a dû le faire. Finalement, toutes les données sont confidentielles puisque chaque participant se voit attribuer un numéro et que c'est uniquement ce numéro qui est utilisé pour identifier les éléments présents dans le dossier et dans la base de données. De plus, les questionnaires qui sont complétés en version papier sont conservés dans un classeur verrouillé et les dossiers ne sont identifiés que par un numéro de participant.

Tous les participants étaient traités de la même façon, recevaient les mêmes informations quant au projet ainsi que la même compensation financière. Le choix du sujet d'étude découlait de résultats de recherche provenant des écrits scientifiques qui illustrent un besoin d'obtenir plus d'information sur ces concepts spécifiques. L'étude ne comportait que très peu de risques, le plus grand impact pouvant être de ressentir un inconfort ou des sentiments négatifs en répondant à certaines questions. Par exemple, des questions portant sur la psychose ou sur des événements de vies difficiles vécus par les individus auraient eu la possibilité de faire remonter des souvenirs désagréables pour ceux-ci. Les assistantes de recherche étaient toutefois outillées pour gérer ce type de réaction et la présence de plusieurs psychologues et du chercheur principal et psychologue sur les lieux d'administration des questionnaires de la recherche font en sorte qu'une situation de crise potentielle pouvait être gérée sur place et que les individus n'avaient pas à quitter en situation de détresse. Cependant, ce risque était faible et pouvait être compensé par les bienfaits potentiels de l'étude, soit l'amélioration de la qualité de vie pour les personnes atteintes de schizophrénie.

Ensuite, le nombre de participants recrutés était élevé ce qui a permis d'obtenir le plus d'informations possible et que ces résultats soient généralisables. Effectivement, la plupart des études effectuées sur l'insight en schizophrénie ont été effectuées avec de petits échantillons ce qui rend plus difficile la généralisation de leurs résultats. Cette étude visait donc à pallier à ce problème des études précédentes. Finalement, le tableau clinique de la schizophrénie étant hétérogène, il était important d'avoir un vaste échantillon pour faire un portrait plus fidèle des différentes caractéristiques de cette maladie.

Finalement, l'étude respecte les lignes directrices du « Consolidated Standards of Reporting Trials-CONSORT », soit des recommandations sur la façon de rapporter les informations d'une étude d'essai contrôlé randomisé. Le respect de ces lignes directrices permet une standardisation ainsi qu'une assurance de la qualité des études d'essai contrôlé randomisé et de la façon de rapporter ces études.

## CHAPITRE 5. ANALYSES ET RÉSULTATS

### 5.1 Description de l'échantillon analysé

Des 165 participants recrutés, 25 rencontraient les critères d'exclusion pour l'étude. Plus précisément, les 25 participants exclus se répartissaient ainsi: diagnostic primaire autre que celui d'un trouble psychotique non-affectif (3); moins de trois ans de traitement pharmacologique pour la psychose (2); comorbidité avec le syndrome d'alcoolisme foetal (1); blessure sérieuse à la tête dans le passé (1); rencontre les critères de dépendance à une substance (4); n'est pas en mesure de répondre adéquatement ou de manière fiable aux questions de l'entrevue ou des questionnaires (4); performance faible à des tests neuropsychologiques (>2 écart-type sous la moyenne) (2); retrait volontaire de l'étude (6); et, finalement, les questionnaires BCIS et/ou MES n'étaient pas complétés, donc ces participants n'ont pas pu être inclus dans l'analyse (2). De plus, un seul item était manquant au questionnaire MES pour deux participants; ces derniers ont été gardés dans l'étude et pour compenser cela, la moyenne du groupe pour l'item en question leur a été imputée. Ainsi, l'échantillon final incluait 140 participants.

Une description des caractéristiques cliniques et sociodémographiques de l'échantillon est présentée dans le Tableau 5.1. Notre échantillon était similaire aux autres

échantillons des différents écrits scientifiques sur le sujet sur la majorité des caractéristiques cliniques et sociodémographiques (comme par exemple le nombre d'années d'éducation, l'âge de début de la maladie, l'âge, le status socioéconomique, le sexe, le résultat moyen au BCIS, etc.) (Ekinci, Ugurlu, Albayrak, Arslan, & Caykoylu, 2012; Gray, McMahon, & Gold, 2013; Rabany, Weiser, Werbeloff, & Levkovitz, 2011). Cependant, notre échantillon comprenait des niveaux en général plus bas de symptômes positifs et négatifs de schizophrénie et autres troubles psychotiques ainsi que des niveaux plus bas de symptômes dépressifs que les autres échantillons de taille et de composition similaires (Ekinci et al., 2012; Rabany et al., 2011). Les participants de notre échantillon possédaient de façon générale un niveau de QI plus faible que celui d'autres échantillons similaires (Gray et al., 2013).

Tableau 5.1: Mesures démographiques, cognitives et d'insight

	<u>Moyenne</u>	<u>ET</u>	<u>Intervalle</u>
Caractéristiques démographiques			
Âge	35.7	7.9	18-50
Nombre d'années d'éducation	11.3	2.6	4-22
QI complet	94.7	14.2	66-134
	<u>n</u>	<u>%</u>	
Sexe			
Masculin	103	73	
Feminin	38	27	
Statut socioéconomique de la famille			
Faible à moyen-faible	47	33.3	
Moyen	47	33.3	
Moyen élevé à élevé	22	15.6	
Inconnu	25	17.8	
Diagnostic			
Schizophrénie	100	70.9	
Trouble schizoaffectif	30	21.3	
Non-confirmé/Inconnu	11	7.8	
	<u>Mean</u>	<u>SD</u>	<u>Range</u>
Durée de la maladie en années (n=139)	13.3	7.9	3-37
# d'hospitalisations (n = 130)	4.9	4.2	0-22
Mesures Cliniques			
SAPS Total	18.7	16.9	0-60
SANS Total (excluant items d'attention)	23.0	10.1	0-51
BCIS total	13.4	5.6	-10-22
Sous-échelle de réflexivité (SRS) total	13.4	4.2	3-26
Sous-échelle certitude de soi (Le Système canadien de surveillance des maladies chroniques (SCSMC)) total	8.1	3.5	0-16
MES total	87.3	17.9	33-136
CDS Total	2.9	2.9	0-15

N=140. <sup>a</sup> Score QI estimé par Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence (WASI). SAPS : Échelle évaluation symptômes positifs ; SANS : Échelle évaluation symptômes négatifs ; CDS : Échelle Dépression de Calgary ; BCIS : Échelle insight cognitif de Beck ; MES : Échelle modifiée engouffrement. Quand données manquantes, total échantillon indiqué entre ().

La majorité des participants (90%) étaient des patients externes à l'hôpital au moment de l'évaluation et la moyenne de jours d'hospitalisation par séjour était de 82 jours. Les participants de notre échantillon ne manifestaient pas des niveaux sévères de symptomatologie dépressive. Aussi, 60,71% de ces derniers parlaient français et ont complété les évaluations en français. Puisque le MES n'était pas validé en français, un test-T indépendant a été effectué pour s'assurer qu'il n'y avait aucune différence significative entre les participants qui parlaient français ou anglais. Il n'y avait effectivement aucune différence significative entre les deux groupes ( $p > 0.05$ ).

## 5.2 Analyses corrélationnelles

Pour tester nos hypothèses, nous avons d'abord effectué une série d'analyses corrélationnelles de Spearman pour examiner l'association entre l'insight cognitif, la dépression et l'engouffrement. Des tests de corrélation de Spearman ont été utilisés puisque nos données n'étaient pas distribuées de façon normale. Toutes les suppositions de tests statistiques ont été vérifiées et une correction de Bonferroni a été appliquée pour ajuster les valeurs  $p$  pour des comparaisons multiples.

Les résultats de l'analyse corrélacionnelle présentés dans le tableau 5.2 et démontrent une association positive significative entre l'index du BCIS et le MES. En effectuant les corrélations entre les deux sous-échelles du BCIS et l'engouffrement, on a constaté que l'engouffrement était positivement et significativement corrélé avec la sous-échelle de réflexivité ( $r=0.29$ ;  $p < 0.001$ ), mais pas avec la sous-échelle de certitude de soi ( $r=-0.11$ ;  $p=0.18$ ). De plus, tel que prévu, l'engouffrement était significativement et positivement corrélé au niveau de symptômes positifs mesurés par le CDS ( $r=0.38$ ;

$p < 0.001$ ). Cependant, le niveau de symptômes de dépression et les deux sous-échelles du BCIS n'étaient pas significativement corrélés (SRS:  $r = -0.01$ ;  $p = 0.92$ ; SCS:  $r = -0.01$ ;  $p = 0.91$ ).

Tableau 5.2: Coefficient de corrélation entre le BCIS, les sous-échelles du BCIS, le MES et le CDS

	MES total	CDS Total	SCS Total	SRS Total	BCIS total
MES total	-	.377**	-0.114	.289**	.245**
CDS Total		-	0.01	-0.009	-.029
SCS Total			-	-0.08	-.661**
SRS Total				-	.764**
BCIS total					-

N=141. MES: Échelle modifiée d'engouffrement (Modified Engulfment Scale); CDS: Échelle de dépression de Calgary (Calgary Depression Scale); SCS: Sous-échelle de certitude de soi du BCIS (Self-certainty subscale); SRS: Sous-échelle de réflexivité (Self-reflectiveness subscale); BCIS: Échelle d'insight cognitif de Beck (Beck Cognitive Insight Scale)

### 5.3 Analyse de médiation

Après les analyses corrélationnelles, une analyse de médiation simple a été effectuée pour tester le modèle présenté à la Figure 5.1. Pour ce faire, le macro de PROCESS (version 3) implémenté dans SPSS a été utilisé (Hayes, 2017). L'effet indirect de l'insight cognitif sur la dépression à travers le processus d'engouffrement a été testé en utilisant le modèle 4 (Hayes, 2017) ainsi que des intervalles de confiance de 95 percentiles qui ont été calculés en utilisant des échantillons de bootstrap 5000. Des analyses séparées ont aussi été effectuées avec le même modèle en substituant les sous-échelles du BCIS

au score composite du BCIS pour vérifier si l'effet était principalement dirigé par la réflexivité ou la certitude de soi. De plus, d'autres analyses ont été effectuées sur le modèle pour vérifier s'il y avait un effet de l'âge ou du sexe sur le modèle.

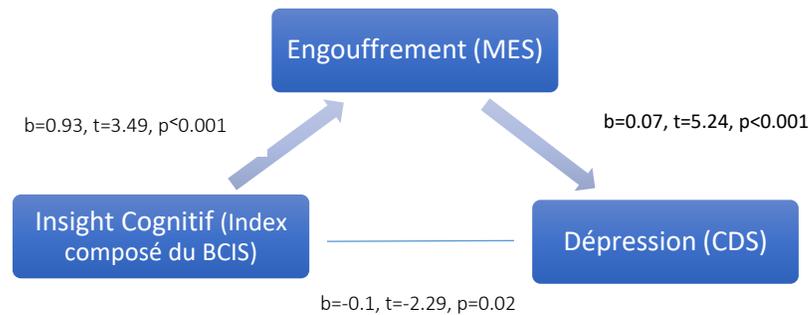


Figure 5.1: Modèle de médiation de l'engouffrement sur l'association entre insight cognitif et dépression

Les résultats de la première analyse de médiation ont révélé que le score composé d'insight cognitif prédisait significativement le niveau de symptômes dépressifs lorsque l'engouffrement était inclus dans le modèle ( $b=-0.1, t=-2.29, p=0.02$ ). L'insight cognitif prédisait le niveau d'engouffrement de façon significative ( $b=0.93, t=3.49, p<0.001$ ), qui a son tour prédisait significativement le niveau de symptômes dépressifs ( $b=0.07, t=5.24, p<0.001$ ). La valeur  $R^2$  indiquait que le modèle de médiation illustré à la Figure 5.1 expliquerait 17% de la variance du niveau de symptômes dépressifs. Le coefficient positif  $b$  pour l'engouffrement indiquait que, au fur et à mesure que le niveau d'engouffrement augmentait, la sévérité du niveau de symptômes dépressifs augmentait aussi. De façon semblable, le coefficient positif  $b$  pour l'insight cognitif indiquait que, au fur et à mesure que le niveau d'insight cognitif augmentait, le niveau d'engouffrement augmentait. De plus, les analyses ont démontré un effet indirect significatif du niveau d'insight cognitif sur les symptômes dépressifs à travers

l'engouffrement ( $b=0.06$ , 95% CI [.02, .11]), mais ceci représentait un effet relativement petit (complètement standardisé  $b=0.12$ , 95% CI [.04, .20]).

Quand l'analyse de médiation a été effectuée en utilisant seulement la sous-échelle de réflexivité du BCIS, des résultats similaires ont été obtenus. L'effet indirect de la réflexivité sur le niveau de symptômes dépressifs à travers l'engouffrement était significatif ( $b=.08$ , 95% CI [.04, .15]) et représentait une taille de l'effet d'une faible ampleur (complètement standardisé  $b=0.12$ , 95% CI [.06, .19]). De façon intéressante, l'effet indirect du score composite d'insight cognitif semblait complètement dirigé par la réflexivité, considérant que l'effet indirect de la certitude de soi n'était pas significatif ( $b=-.03$ , 95% CI [-.09, .03]) et représentait un effet encore plus faible (complètement standardisé  $b=-.04$ , 95% CI [-.11, .03]).

De plus, deux autres sous-analyses ont été effectuées sur le modèle décrit ci-haut pour vérifier si la relation indirecte de médiation (i.e., l'effet de l'insight cognitif sur la symptômes dépressifs à travers l'engouffrement) était présente autant chez les femmes que chez les hommes, et autant chez les personnes de 18 à 35 ans que chez celle ayant entre 36 à 50 ans. Pour ce faire, les variables sexe et âge ont été ajoutées tour à tour dans deux modèles en tant que variables modératrices dans le but d'observer s'il y a des différences entre les groupes d'âges et de sexe. Ces analyses ont été faite en utilisant le macro de PROCESS (version 3) implémenté dans SPSS (Hayes, 2017), modèle 59. Des intervalles de confiance de 95 percentiles qui ont été calculés en utilisant des échantillons de bootstrap 5000 ont été utilisés.

Les résultats de la variable sexe n'étaient pas significatifs sur l'ensemble du modèle ( $b=0.04$ , 95% CI [-.12, .11])

. Plus particulièrement, l'effet modérateur du sexe masculin n'était pas non plus significatif ( $b=-0.27$ , 95% CI [.00, .11]) et il en allait de même pour le sexe féminin ( $b=0.73$ , 95% CI [-.05, .16]). Dans le cas de la variable âge, l'effet modérateur de l'âge sur l'ensemble du modèle n'était pas significatif ( $b=-0.01$ , 95% CI [-.11, .08]). Par contre, il y avait un faible effet significatif de la variable âge de 18-35 ans sur le modèle de médiation ( $b=-0.49$ , 95% CI [.01, .13]), mais il n'y avait aucun effet significatif dans le cas de la variable âge de 36-50 ans ( $b=0.51$ , 95% CI [-.01, .12]).

## CHAPITRE 6. DISCUSSION

L'objectif de cette étude était d'abord de vérifier s'il existe un lien significatif entre le niveau d'insight cognitif, de symptômes dépressifs et d'engouffrement chez des individus souffrant de schizophrénie. Par la suite, cette étude visait à tester l'hypothèse selon laquelle l'engouffrement serait médiateur de la relation entre le niveau d'insight cognitif et la symptômes dépressifs dans un échantillon d'individus souffrant de schizophrénie. Finalement, cette étude explorait les effets des variables «âge» et «sexe» sur le modèle de médiation testé.

Les résultats de l'analyse corrélacionnelle suggèrent que la dimension de réflexivité de l'insight cognitif est significativement et positivement associée avec l'engouffrement. Cet effet est spécifique à cette dimension de l'insight cognitif, puisque l'autre dimension, soit la certitude de soi, n'est pas significativement associée à l'engouffrement. De plus, un plus haut niveau d'engouffrement est significativement associé à un plus haut niveau de symptômes dépressifs. Ce constat confirme les résultats déjà obtenus dans d'autres écrits scientifiques (McCay & Seeman, 1998; Pruß et al., 2012). Cependant, le fait que le niveau d'insight cognitif ne soit pas significativement lié au niveau de symptômes dépressifs dans nos analyses est contraire à des résultats rapportés précédemment (Palmer et al., 2015). Ces résultats différents peuvent avoir été influencés par le fait que notre échantillon ne comprend pas de niveaux sévères de symptomatologie dépressive (moyenne de 3, donc niveau faible de symptômes sur l'échelle CDS), ce qui a pu masquer l'association entre l'insight

cognitif et le niveau de symptômes dépressifs. Une autre possibilité pour expliquer ces résultats divergents pourrait aussi être l'utilisation du CDS comme échelle de mesure du niveau de dépression. Dans l'étude de Palmer et al. (2015) la corrélation trouvée entre le SRS et l'inventaire de Dépression de Beck-II (BDI-II) avait une taille d'effet moyenne ( $r=.256$ ,  $p<.001$ ) alors que la corrélation entre le SRS et le CDS avait seulement une petite taille d'effet ( $r=.135$ ,  $p<.03$ ). Ces deux échelles mesurent le niveau de dépression, mais diffèrent au niveau de leur forme d'administration: le CDS est une échelle qui doit être administrée par un clinicien alors que le BDI-II est une échelle auto-rapportée. Les auteurs émettent l'hypothèse qu'il y aurait une moins grande corrélation entre le CDS et le BCIS qu'entre le BDI-II et le BCIS puisque ces derniers ont été conçus par le même groupe de recherche et donc se concentreraient sur des construits similaires. Un autre hypothèse avancée par Palmer et al. (2015) pour expliquer cette différence est qu'il pourrait y avoir une variabilité entre les scores administrés par différents cliniciens, ce qui aurait un impact sur les résultats obtenus.

Les résultats de l'analyse de médiation, quant à eux, démontrent que l'engouffrement est médiateur de la relation entre l'insight cognitif et les symptômes dépressifs. Il n'y avait par ailleurs pas présence d'un lien significatif entre l'insight cognitif et les symptômes dépressifs sans la composante d'engouffrement dans le modèle. Ces résultats signifient donc que le lien entre le niveau d'insight cognitif et de symptômes dépressifs semble passer par le processus d'engouffrement.

Ces résultats pourraient indiquer que la capacité de réfléchir sur soi, ses expériences et ses processus de pensée inhabituels pourrait influencer les personnes qui souffrent de schizophrénie à se concevoir comme des personnes malades. Cette représentation

pourrait par la suite prendre de plus en plus de place dans la vie de ces personnes, jusqu'à devenir l'image centrale de leur identité. Cette réflexivité sur soi pourrait aussi permettre de constater les différences entre leurs processus de pensées inhabituels et ceux d'autrui ainsi que de comprendre et internaliser le stigma présent face à la schizophrénie et aux troubles psychotiques. En d'autres mots, la réflexivité pourrait être conçue comme étant une composante clé dans le développement d'un soi engouffré par la maladie.

Nous pouvons aussi estimer que la capacité d'avoir une bonne réflexivité est liée à un bon insight clinique. En effet, il a été démontré dans les écrits scientifiques qu'un bon insight cognitif était nécessaire à un bon insight clinique (Beck et al., 2004; Cooke et al., 2010), ce qui signifie que les composantes de ces deux types d'insight sont probablement liées. Nous proposons ainsi que l'engouffrement pourrait représenter un processus lié à la capacité d'un individu à réfléchir sur soi. Ceci implique que cet individu se concentre presque exclusivement sur une représentation unidimensionnelle de lui-même. Plus spécifiquement, une meilleure réflexivité pourrait signifier que ces individus sont plus propices 1) de se concevoir comme étant principalement des patients (malades) et 2) d'endosser les stéréotypes et le stigma à propos de leur maladie, ce qui mène à un plus haut niveau d'engouffrement.

Ensuite, les analyses de modération de la variable âge faites sur le modèle de médiation démontrent qu'il y a un faible effet de l'âge pour les 18-35 ans sur le modèle de médiation. Cela signifie que le sous-groupe d'âge 18-35 ans pourrait avoir un impact sur la force du lien entre insight cognitif, engouffrement et symptômes dépressifs. Cela pourrait être causé par le fait que l'identité se forme et se solidifie au début de l'âge

adulte et, donc, que les individus seraient plus propices à vivre de l'engouffrement à cette période. Cependant, l'effet significatif de cette variable étant très faible dans nos analyses, il est donc possible que cela soit aussi uniquement le fruit de la composition de notre échantillon. Pour ce qui est de la variable sexe comme modérateur de la relation, elle n'a aucun impact significatif sur le modèle de médiation dans nos analyses.

Nos résultats ont aussi confirmé que des niveaux d'engouffrement plus élevés étaient positivement associés avec de plus hauts niveaux de symptômes dépressifs, ce qui est en accord avec les résultats d'études faites précédemment (McCay & Seeman, 1998). Notre échantillon, qui comportait un plus grand nombre de participants, apporte un support de plus pour démontrer l'existence de cette association. Ces plus hauts niveaux de symptômes dépressifs pourraient être expliqués par la perte de rôles sociaux, de relations interpersonnelles et d'activités importantes et significatives à laquelle peut être confronté un individu qui se trouve engouffré par le rôle de patient atteint de schizophrénie. Ces personnes sont ainsi engouffrés par cette maladie ont tendance à être démoralisés et à vivre une vie plus limitée et conforme à leur perception d'eux comme étant malades (Lally, 1989; McCay & Seeman, 1998). Ainsi, la maladie devenant la représentation centrale du soi, toutes les activités de l'individu commencent à graviter autour du fait d'être malade, alors que la personne accorde moins d'importance aux autres aspects et rôles importants de sa vie. Cela mène à des sentiments de désespoir, et ultimement à une humeur dépressive (Lally, 1989).

Ces résultats soulignent l'importance de considérer l'engouffrement lors de la mise en place d'interventions axées sur le développement de l'insight cognitif chez des patients

atteints de schizophrénie. Le fait de réduire le niveau d'engouffrement pourrait potentiellement aider à prévenir les effets négatifs liés à un bon insight cognitif, comme par exemple les symptômes dépressifs, tout en maintenant les améliorations associées à un meilleur insight cognitif, comme par exemple une meilleure observance du traitement. Il pourrait de plus être pertinent d'étudier la potentielle présence de niveau d'engouffrement plus élevé dans les psychoses psychoaffectives de façon à mieux cibler les besoins des individus ayant un diagnostic de trouble psychotique de divers types. Sommes toutes, les interventions ciblant l'engouffrement sont potentiellement prometteuses, et pourraient aider à améliorer la qualité de vie et l'estime de soi chez les individus souffrant de schizophrénie.

McCay et al. (2006) ont dans cette veine développé une intervention de groupe visant à réduire le niveau d'engouffrement chez des individus souffrant de premier épisode psychotique. Cette intervention de 12 semaines a été comparée au traitement habituel dans un essai contrôlé randomisé. Des résultats prometteurs ont été obtenus par cette étude : le niveau d'engouffrement était réduit et les niveaux d'espoir et de qualité de vie avaient augmenté (McCay et al., 2006; McCay et al., 2007). Cependant, aucune amélioration n'était observée au niveau du concept de soi, de l'estime de soi, du sentiment d'efficacité personnelle ou du stigma. Les auteurs ont suggéré que ces résultats pouvaient être reliés au petit échantillon utilisé ou alors, considérant le fait que ceux-ci n'étaient pas directement visés par l'intervention, qu'il serait peut-être nécessaire d'avoir plus de temps pour observer des améliorations.

Un projet pilote effectué au sein du laboratoire où a eu lieu cette recherche à l'Institut Universitaire en Santé Mentale Douglas (IUSMD) (Konsztowicz, Gelencser, Otis,

Schmitz, & Lepage, 2021) était centré sur une intervention individuelle brève ciblant l'engouffrement chez les individus atteints de schizophrénie. Les résultats de cette étude démontrent une diminution de l'engouffrement, un style de rétablissement plus adapté, une meilleure estime de soi ainsi qu'une diminution de l'auto-stigmatisation chez les participants. Les auteurs proposent que lors d'une prochaine étape cette intervention individuelle soit testée dans un essai contrôlé randomisé. Cette stratégie ciblant l'engouffrement pourrait ensuite être implémentée dans des thérapies visant à améliorer l'insight chez les individus atteints de schizophrénie, dans le but de prévenir l'augmentation des symptômes dépressifs chez ces derniers.

L'étude présentée dans le cadre de cet essai doctoral présente cependant des limitations. D'abord, la direction du modèle de médiation ne peut y être connue puisque les données utilisées dans le modèle sont des données transversales. De plus, notre échantillon de participants ne comprenait pas un large éventail de niveaux de symptômes dépressifs et la plupart des participants avaient des niveaux de symptômes dépressifs relativement bas. Un autre élément à considérer est le grand éventail de données de quotient intellectuel (QI) observé dans cette étude. Le niveau de QI étant lié au niveau d'insight cognitif, il serait intéressant d'en observer les effets sur le modèle de médiation dans de futures études. En outre, les échelles utilisées pour mesurer l'engouffrement et l'insight cognitif étaient toutes deux des échelles de mesure auto-rapportées. Nous ne connaissons pas l'effet que cela a pu avoir sur les résultats, comme par exemple une mauvaise interprétation des questions, des réponses aléatoires, etc. De plus, bien que notre échantillon était composé d'individus ayant un diagnostic de schizophrénie, quelques individus ayant un diagnostic de trouble schizoaffectif ont participé à l'étude. Puisque le trouble schizoaffectif comporte nécessairement une composante affective et est souvent associé à un

meilleur insight que les individus avec un diagnostic de schizophrénie (Stefano Pini, Giovanni B. Cassano, Liliana Dell’Osso, & Xavier F. Amador, 2001), il est possible que cet aspect ait eu une influence sur le modèle de médiation ainsi que sur les différents facteurs, soit l’insight cognitif, l’engouffrement et les symptômes dépressifs. Finalement, puisque toutes nos données ont été récoltées dans le même cadre et que la conception de l’étude était transversale, il y a un risque de biais de variance commune, ce qui peut avoir pour effet d’augmenter ou de réduire artificiellement la force des corrélations entre les variables. Ainsi, nos résultats devraient être interprétés avec prudence et devraient être répliqués. Malgré tout, ces résultats soulignent l’importance de considérer l’engouffrement dans le contexte de thérapies visant à améliorer l’insight chez des individus souffrant de schizophrénie.

## CONCLUSION

En conclusion, nos résultats indiquent que l'engouffrement est médiateur de la relation entre l'insight cognitif et les symptômes dépressifs chez les individus atteints de schizophrénie. Ces résultats gagnent toutefois à être répliqués pour confirmer ce modèle. Il serait aussi intéressant d'étudier ces trois mêmes variables en utilisant un design d'essai contrôlé randomisé pour mieux comprendre le lien entre ces trois variables ainsi que pour connaître la direction du lien entre celles-ci.

Puisque d'une part un bon insight cognitif est nécessaire pour avoir un bon insight clinique, et que d'autre part ce type d'insight a un impact sur le développement et le maintien des délires (Beck et al., 2004), il serait intéressant d'approfondir nos connaissances sur ce type d'insight en relation avec l'engouffrement et les symptômes dépressifs. Une meilleure modélisation de ces variables pourrait en définitive avoir un impact clinique non négligeable. En effet, rappelons que l'insight cognitif prédit une réduction des symptômes psychotiques dans le cadre d'une thérapie cognitive comportementale (Granholm et al., 2005; Perivoliotis et al., 2010; Premkumar et al., 2011). Ce constat implique que, pour optimiser les chances de réussite de la thérapie, il serait utile de cibler une augmentation du niveau l'insight cognitif chez les personnes atteintes de schizophrénie. Ce faisant, il est important de comprendre l'impact que cette augmentation pourrait avoir sur l'identité et les symptômes dépressifs chez ces patients. Mieux comprendre le lien entre ces trois variables permettra de prévoir et de mettre en place des interventions pour contrer les effets potentiellement indésirables

associés tel que discuté à une augmentation du niveau d'insight cognitif. Ainsi, certaines études pourraient développer des interventions ciblant spécifiquement l'engouffrement chez des individus souffrant de schizophrénie. Cela permettrait ainsi de contrer les effets négatifs liés à l'engouffrement tout en maintenant les effets positifs liés à l'amélioration de l'insight cognitif. Ce type d'études s'inscrirait dans un processus d'amélioration de la qualité de vie et du bien être et pourrait favoriser une meilleure compréhension et conscience de la maladie chez les personnes atteintes de schizophrénie tout en favorisant une identité solide chez ces mêmes individus.

## ANNEXES

## ANNEXE A : Approbation éthique

### Approbation éthique

Insight and schizophrenia : Psychological and Neuronal déterminants



Comité d'éthique de la recherche/Research Ethics Board

Pavillon F.B.C., # F.1116 514 761-6131 # 2708 cer.reb@douglas.mcgill.ca Institut universitaire en santé mentale Douglas

### Annual report and renewal of the ethics approval

#### General information

Title of the study: **Insight and Schizophrenia: Psychological and Neuronal Determinants**

Name of the principal investigator: **Martin Lepage**

REB protocol number: **11\_29**

Start date of the project: **Sept. 20<sup>th</sup>, 2011**

Projected end date of the project: **2019**

#### Brief study summary

The protocol was comprised of three sessions at the Douglas Institute in which subjects participate in multiple assessments, including a functional magnetic resonance imaging (fMRI) scan.

**Study status (check all applicable boxes)**

- Ongoing  
 Interrupted

Explain:

**Recruitment**

- Not started  
 In progress  
 Interrupted  
 Completed

**Data analysis**

- Not started  
 In progress  
 Completed

**Publications**

- In preparation  
 Submitted  
 In press  
 Published

References: **The relative contributions of social cognition and self-reflectiveness to clinical insight in enduring schizophrenia.**  
**Beland S., Lepage M. Psychiatry Research, Dec 2017, 258: 116-123.**

**Recruitment information**

Number of participants planned: **175 patients and 90 controls**

Number of persons recruited to date: **166 patients and 81 controls**

Number of participants who withdrew:

Reasons for withdrawal (if known) :

Number of participants removed/excluded by the researcher:

Reasons for removals/exclusions : **Did not meet diagnostic criteria, drug dependence, axis II disorder for controls**

Number of participants who completed the study and were kept in analysis : **141 patients and 73 controls**

Indicate any special difficulties in recruiting : **None**

1. Since last approval, have any **changes occurred in scientific knowledge** relevant to the study (for instance, new information in the literature or in recent studies) that could alter the balance between the risks and benefits of the project)?

Yes  No

If so, explain

2. In the case of a research protocol involving the use of placebo, since last approval, has a **standard treatment** been developed since the last approval of the study? If so, have the patient-participants started to receive this treatment?

Yes  No  Not applicable

If so, explain

In the event that a standard treatment has been developed and approved, the design of the study might no longer meet the accepted ethical standards and the study must be terminated or suitably modified in order to ensure that the patient-participants receive the new treatment.

3. Since last approval, has there been any **new information** that could affect the project's ethical acceptability or influence the decision of a research subject to participate in the project?

Yes  No

If so, explain

4. Since last approval have there been any **therapeutic incidents, adverse reactions or accidents** during the course of the research not previously reported to the REB?

Yes  No

If so, explain

5. Since last approval has there been a change in **clinical balance (equipose)** i.e.the existence of a genuine uncertainty on the part of the relevant expert community about what therapy or therapies are most effective for a given condition) in light of the data collected?

Yes  No  Not applicable

If yes, explain

6. Since last approval has there been any **change to the protocol** that has not been submitted to the REB?

Yes  No

If so, explain

7. Since last approval, has there been any **deviation** from the research protocol that were not brought to the attention of the REB?

Yes  No  If so, explain

8. Since last approval, has there been a **temporary interruption** of the project that was not brought to the attention of the REB?

Yes  No

If so, explain

9. Since last approval, has there been, has there been any **problem identified by a third party during** an internal or external oversight or auditing activity that would be likely to call into question either the ethical acceptability of the project or the decision of the REB ?

Yes  No

If so, explain

10. Since last approval, has there been, has there been a new **conflict of interest** situation - apparent, potential or actual, involving one or more members of the research team - that was unknown to him at the time of his last approval of the project (for instance, any personal remuneration or other form of compensation or personal benefit including professional fees from the sponsor or another pharmaceutical company)?

Yes  No

If so, explain

11. If you answered yes to the previous question, has this situation been promptly communicated to the research participants (as this information could have an impact on a participant's decision to continue participating in the project)?

Yes  No  Not applicable

If so, explain

12. Since last approval, has there been an allegation of **unethical behavior** (for instance, complaint from a research participant, failure to comply with the rules of ethics or integrity) concerning one or more researchers which have not been brought to the attention of the REB?

Yes  No

If so, explain

13. Since last approval, has there been, has there been any **problem in the execution of the research project** that have not been brought to the attention of the REB?

Yes  No

If so, explain

14. Do you want to bring another item to the attention of the REB?

Yes  No

If so, explain

**Principal investigator**



SIGNATURE

**Name: Martin Lepage**

Date:

**Please send the electronic version to: [cer.reb@douglas.mcgill.ca](mailto:cer.reb@douglas.mcgill.ca)**

**For the use of the REB**

The approval of the above-mentioned project is renewed for a period of one year from **September 20, 2017 until September 20, 2018**

Comments :

The REB has determined that the review of this demand could be delegated in accordance to article 6.12 of the TCPS2 Council Policy Statement (TCPS2) because:

- o there has been no significant changes to the research,
- o there has been no increase in risk to (or other ethical implications for) the participants since the most recent review by the full REB, and o the REB Chair or its delegate has determined that the delegated review process is appropriate.

Approved by the REB:



November 24, 2017

---

Representative of the REB      Date

Name: Jean Poupart

Title: REB coordinator and delegated signatory

## ANNEXE B: Tests employés

### 1. Calgary Depression Scale (version française)

Identification du sujet : \_\_\_\_\_

Projet : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

<p><b>1. Dépression</b></p> <p>Dans les 2 dernières semaines êtes-vous senti mal ou déprimé? Tous les jours? <b>Toute la journée?</b></p> <p style="text-align: center;">0      1      2      3 Absent / Léger / Modéré / Sévère</p>	<p><b>2. Désespoir</b></p> <p>Dans les 2 dernières semaines sentez-vous que la vie vous apparaît sans espoir? Tous les jours? <b>Toute la journée?</b> Est-ce que vous avez <b>tout laissé tomber</b> ou est-ce qu'il vous apparaît y avoir encore des <b>raisons d'essayer (de continuer)?</b></p> <p style="text-align: center;">0      1      2      3 Absent / Léger / Modéré / Sévère</p>
<p><b>3. Autodépréciation</b></p> <p>Quel est votre <b>opinion de vous-même</b> en comparaison avec d'autres personnes <b>durant les 2 dernières semaines?</b> Est-ce que vous vous sentez <b>meilleur</b> ou <b>moins bon</b>, ou à peu près comparable aux autres personnes en général? Vous sentes-vous <b>inférieur</b> ou même <b>sans aucune valeur?</b> Souvent/rarement?</p> <p style="text-align: center;">0      1      2      3 Absent / Léger / Modéré / Sévère</p>	<p><b>4. Idées de référence associée à la culpabilité</b></p> <p><b>Durant les 2 dernières semaines</b> avez-vous eu l'impression que l'on vous <b>blâme</b> pour certaines choses ou même qu'on vous <b>accuse</b> sans raison? A propos de quoi? Souvent/rarement?</p> <p style="text-align: center;">0      1      2      3 Absent / Léger / Modéré / Sévère</p>
<p><b>5. Culpabilité pathologique</b></p> <p>Avez-vous tendance à vous <b>blâmer vous-même</b> pour des <b>petites choses</b> que vous pourriez avoir faites dans le passé? Pensez-vous que vous méritez d'être aussi préoccupé à propos de cela? Souvent/rarement? Est-ce que c'est arrivé <b>durant les 2 dernières semaines?</b></p> <p style="text-align: center;">0      1      2      3 Absent / Léger / Modéré / Sévère</p>	<p><b>6. Dépression matinale</b></p> <p>Lorsque vous vous êtes senti déprimé aux cours des 2 dernières semaines, avez-vous remarqué que la dépression était <b>pire à certains moments de la journée?</b></p> <p style="text-align: center;">0      1      2      3 Absent / Léger / Modéré / Sévère</p>
<p><b>7. Éveil hâtif</b></p> <p>Vous <b>réveillez-vous plus tôt</b> le matin que d'habitude? <b>Combien de fois</b> par semaine cela vous est-il arrivé <b>durant les 2 dernières semaines?</b></p> <p style="text-align: center;">0      1      2      3 Absent / Léger / Modéré / Sévère</p>	<p><b>8. Suicide</b></p> <p>Avez-vous déjà eu l'impression que <b>la vie ne valait pas la peine d'être vécue durant les 2 dernières semaines?</b> Avez-vous déjà pensé <b>mettre fin</b> à tout cela? Avez-vous un plan? Avez-vous effectivement <b>essayé?</b></p> <p style="text-align: center;">0      1      2      3 Absent / Léger / Modéré / Sévère</p>
<p><b>9. Dépression observée</b> : Basée sur les observations de l'interviewer durant l'entretien complet.</p> <p style="text-align: center;">0      1      2      3 Absent / Léger / Modéré / Sévère</p>	



## 2. Calgary Depression Scale (version anglaise)

Subject ID : \_\_\_\_\_

Project : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

<p><b>1. Depression</b></p> <p>Have you felt low or depressed in the <b>last 2 weeks</b>? How often have you felt sad or down? Every day? More than half of the day?</p> <p>0      1      2      3 Absent / Mild / Moderate / Severe</p>	<p><b>2. Hopelessness</b></p> <p>In the last 2 weeks have you felt hopeless about the future? Every day? All day? <b>Have you given up</b> or does it still seem like there is some reason for trying?</p> <p>0      1      2      3 Absent / Mild / Moderate / Severe</p>
<p><b>3. Self Depreciation</b></p> <p>In the last 2 weeks what has been your <b>opinion of yourself</b> compared to others? Do you feel <b>better or worse</b>, or about the same? Do you feel <b>inferior</b> or even worthless?</p> <p>0      1      2      3 Absent / Mild / Moderate / Severe</p>	<p><b>4. Guilty Ideas of Reference</b></p> <p>Do you have the <b>feeling that you are being blamed</b> for something or even wrongly accused? What about? Have these feelings occurred in the last 2 weeks?</p> <p>0      1      2      3 Absent / Mild / Moderate / Severe</p>
<p><b>5. Pathological Guilt</b></p> <p>Do you <b>blame yourself for little things</b> you may have done <b>in the past</b>? Do you think you deserve to be so concerned about this? Has this occurred in the last 2 weeks?</p> <p>0      1      2      3 Absent / Mild / Moderate / Severe</p>	<p><b>6. Morning Depression</b></p> <p>When you have felt depressed over the last 2 weeks, have you noticed the depression being worse at <b>any particular time of the day</b>?</p> <p>0      1      2      3 Absent / Mild / Moderate / Severe</p>
<p><b>7. Early Wakening</b></p> <p>Do you <b>wake earlier in the morning</b> than is normal for you? How many times a week does this happen, during the last 2 weeks?</p> <p>0      1      2      3 Absent / Mild / Moderate / Severe</p>	<p><b>8. Suicide</b></p> <p>During the last 2 weeks have you felt that <b>life wasn't worth living</b>? Did you ever feel like <b>ending it all</b>? Did you <b>make a plan</b>? Did you <b>actually try</b>?</p> <p>0      1      2      3 Absent / Mild / Moderate / Severe</p>
<p><b>9. Observed Depression</b> : Based on interviewer's observations during the entire interview</p> <p>0      1      2      3 Absent / Mild / Moderate / Severe</p>	



### 3. Beck Cognitive Insight Scale (Version française)

Identification du sujet : \_\_\_\_\_

Projet : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

	Totalement en désaccord	Légèrement en accord	Fortement en accord	Totalement en accord
1. Parfois, j'ai mal compris l'attitude des autres à mon égard.				
2. Mes interprétations de mes expériences sont définitivement correctes.				
3. Les autres peuvent mieux comprendre que moi-même la cause de mes expériences inhabituelles.				
4. J'ai sauté aux conclusions trop rapidement.				
5. Certaines des expériences que j'ai eues qui m'ont semblé très réelles pourraient avoir été causées par mon imagination.				
6. Certaines des idées que je croyais vraies se sont avérées fausses.				
7. Si quelque chose semble correct, cela veut dire que c'est.				
8. Bien que je crois fortement avoir raison, je pourrais avoir tort.				
9. Je sais mieux que quiconque quels sont mes problèmes.				
10. Lorsque les gens ne sont pas d'accord avec moi, ils ont généralement tort.				
11. Je ne peux pas me fier à l'opinion des autres à l'égard de mes expériences.				
12. Si quelqu'un m'indique que mes croyances sont incorrectes, je suis disposé(e) à le considérer.				
13. Je peux faire confiance à mon jugement en tout temps.				
14. Il y a souvent plusieurs façons d'expliquer pourquoi les gens agissent de telle manière.				
15. Mes expériences inhabituelles peuvent être dues au fait que je sois contrarié(e) ou stressé(e).				



#### 4. Beck Cognitive Insight Scale (Version anglaise)

Subject ID: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Project: \_\_\_\_\_

	Do not agree at all	Agree slightly	Agree a lot	Agree completely
1. At times, I have misunderstood other people's attitudes toward me.				
2. My interpretations of my experiences are definitely right.				
3. Other people can understand the cause of my unusual experiences better than I can.				
4. I have jumped to conclusions too fast.				
5. Some of my experiences that have seemed very real to me may have been due to my imagination.				
6. Some of the ideas I was certain were true turned out to be false.				
7. If something feels right, it means that it is right.				
8. Even though I feel strongly that I am right, I could be wrong.				
9. I know better than anyone else what my problems are.				
10. When people disagree with me, they are generally wrong.				
11. I cannot trust other people's opinion about my experiences.				
12. If somebody points out that my beliefs are wrong, I am willing to consider it.				
13. I can trust my own judgment all the time.				
14. There is often more than one possible explanation for why people act the way they do.				
15. My unusual experiences may be due to my being extremely upset or stressed.				



## 5. Modified Engulfment Scale (Version française)

Identification du sujet : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

Projet : \_\_\_\_\_

Ce questionnaire va nous permettre de mieux comprendre comment vous vous sentez par rapport à votre maladie. Veuillez lire chaque énoncé attentivement et faites un **X** vis-à-vis de la réponse qui représente le mieux à quel point l'énoncé est vrai ou faux pour vous.

	Complètement faux	Parfois faux	Parfois Vrai et parfois faux	Parfois Vrai	Complètement vrai
1. Je m'entends avec les autres aussi bien que la majorité des gens.	1	2	3	4	5
2. En raison de ma maladie, je ne peux pas faire des choses pour moi de la même façon que les autres.	1	2	3	4	5
3. Selon moi, j'ai une maladie mentale.	1	2	3	4	5
4. Je m'attends à aller mieux dans l'avenir.	1	2	3	4	5
5. Je ne serai plus jamais la personne que j'étais avant le début de ma maladie psychiatrique.	1	2	3	4	5
6. Je n'aurais plus besoin de médication dans le futur.	1	2	3	4	5
7. Je suis assez bien aujourd'hui pour me passer de soins psychiatriques.	1	2	3	4	5
8. Je vais devoir changer pour être vraiment bien.	1	2	3	4	5

9. En ce moment, je ne suis plus la personne que j'étais avant d'être malade.	1	2	3	4	5
10. "Patient en psychiatrie un jour, patient en psychiatrie toujours".	1	2	3	4	5
11. Je vais probablement devoir être hospitalisé à nouveau.	1	2	3	4	5
12. Mon esprit est normal.	1	2	3	4	5
13. Mes amis et ma famille me voient seulement comme un "patient en psychiatrie".	1	2	3	4	5
14. Je suis souvent déprimé dû à ma maladie.	1	2	3	4	5
15. En général, je suis la même personne que j'étais avant de devenir malade.	1	2	3	4	5
16. Je peux seulement être ami avec d'autres patients en psychiatrie.	1	2	3	4	5
17. Une fois que quelqu'un est admis à l'hôpital pour un problème psychiatrique, il y a de bonnes chances que ça se reproduise.	1	2	3	4	5
18. Je crois que je suis plus anxieux et nerveux que la plupart des gens.	1	2	3	4	5
19. Ma maladie m'empêche d'avoir des amis proches.	1	2	3	4	5
20. J'ai peur de perdre la tête.	1	2	3	4	5

21. Je serai toujours différent des autres dû à mes problèmes psychiatriques.	1	2	3	4	5
22. Je vais devoir prendre des médicaments toute ma vie.	1	2	3	4	5
23. Je pourrais trouver un travail dans l'avenir.	1	2	3	4	5
24. Il y a un problème avec mon esprit.	1	2	3	4	5
25. Dans l'avenir, je vais gagner assez d'argent pour m'acheter plus de choses que je désire.	1	2	3	4	5
26. Mon esprit et mon corps sont sains.	1	2	3	4	5
27. Venir à l'hôpital pour être traité est bon pour moi.	1	2	3	4	5
28. Il y a plusieurs choses que j'étais capable de faire avant et dont je ne suis plus capable maintenant.	1	2	3	4	5
29. Je suis une personne ravagée par ma maladie.	1	2	3	4	5
30. Je peux espérer me marier ou avoir une relation stable.	1	2	3	4	5



## 6. Modified Engulfment Scale (Version anglaise)

Date \_\_\_\_\_

ID Number \_\_\_\_\_

### 5. MES

This questionnaire will help us understand how you feel about yourself in relation to your illness. Please read each statement carefully and record your answer as directed. Place an X in the box that reflects how true or false each statement is for you. The choices are as follows:

	Completely False	Sometimes False	Sometimes True and Sometimes False	Sometimes True	Completely True
1. I get along as well as most people do.	1	2	3	4	5
2. Because of my illness, I can't do things for myself the way other people can.	1	2	3	4	5
3. In my opinion, I am mentally ill.	1	2	3	4	5
4. I expect to be well in the future.	1	2	3	4	5
5. I will never be the person I was before my psychiatric illness began.	1	2	3	4	5
6. At some point in time I will not need psychiatric medicine.	1	2	3	4	5
7. I am well enough today to be discharged from psychiatric care.	1	2	3	4	5
8. To be really well, I will have to go through a change in myself.	1	2	3	4	5
9. Right now, I am no longer the person I was before getting ill.	1	2	3	4	5
10. "Once a mentally ill patient, always a mentally ill patient."	1	2	3	4	5

Jan. 1, 2010

Source: by McCay &amp; Seeman, 1998.

Date \_\_\_\_\_

ID Number \_\_\_\_\_

	<b>Completely False</b>	<b>Sometimes False</b>	<b>Sometimes True and Sometimes False</b>	<b>Sometimes True</b>	<b>Completely True</b>
11. I will probably need to be hospitalized again.	1	2	3	4	5
12. My mind is normal.	1	2	3	4	5
13. Friends and family see me as just a "mental patient".	1	2	3	4	5
14. I am often depressed because of my illness.	1	2	3	4	5
15. I am basically the same person I was before I became ill.	1	2	3	4	5
16. I can only be friends with other psychiatric patients.	1	2	3	4	5
17. Once having been hospitalized for psychiatric problems, there is a good chance that it will happen again.	1	2	3	4	5
18. I believe I am more anxious and nervous than most other people.	1	2	3	4	5
19. My illness keeps me from having close friends.	1	2	3	4	5
20. I am afraid of losing my mind.	1	2	3	4	5
21. I will always be different from others because of my psychiatric illness.	1	2	3	4	5
22. I will always have to take psychiatric medicine.	1	2	3	4	5
23. I will be able to find work in the future.	1	2	3	4	5
24. There is something wrong with my mind.	1	2	3	4	5

Jan. 1, 2010

Source: by McCay &amp; Seeman, 1998.

Date	ID Number				
	Completely False	Sometimes False	Sometimes True and Sometimes False	Sometimes True	Completely True
25. Sometime in the future, I will earn enough money to buy more of the things I want.	1	2	3	4	5
26. I am healthy in my body and mind.	1	2	3	4	5
27. It is good for me to come to the hospital for my treatment.	1	2	3	4	5
28. There are many things that I used to be able to do that I can't do now.	1	2	3	4	5
29. I am damaged as a person by my illness.	1	2	3	4	5
30. I can look forward to being married or having a steady partner.	1	2	3	4	5

Jan. 1, 2010  
 Source: by McCay & Seeman, 1998.



## 7. Scale for the Assessment of Positive Symptoms (Version française)

### Échelle D'Appréciation Des Symptômes Positifs (Productifs) (SAPS)

0= Absent 1=Incertain 2=Léger 3=Moyen(ne) 4=Important(e) 5=Sévère

Indentification du sujet: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

#### HALLUCINATIONS

##### 1. Hallucinations Auditives

Le patient rapporte entendre des voix, des bruits, ou d'autres sons que personne d'autre n'entend.

0 1 2 3 4 5

##### 2. Commentaires des actes et de la pensée

Le patient fait mention d'une voix qui commente son comportement et ses pensées.

0 1 2 3 4 5

##### 3. Hallucinations de conversation

Le patient rapporte entendre deux ou plusieurs voix parler entre elles.

0 1 2 3 4 5

##### 4. Hallucinations somatique ou tactiles

Le patient fait mention de sensations physiques bizarres au niveau de son corps.

0 1 2 3 4 5

##### 5. Hallucinations olfactives

Le patient sent des odeurs inhabituelles que personne d'autre n'a remarquées.

0 1 2 3 4 5

##### 6. Hallucinations visuelles

Le patient voit des formes ou des personnes qui ne sont pas réellement présentes.

0 1 2 3 4 5

##### 7. Évaluation globale des hallucinations

Cette évaluation doit prendre en compte la durée et la sévérité des hallucinations et l'impact sur la vie du patient.

0 1 2 3 4 5

#### IDEES DELIRANTES

##### 8. Idées délirantes de persécution

Le patient pense qu'il est, d'une façon ou d'une autre, persécuté ou victime d'un complot.

0 1 2 3 4 5

**9. Idées délirantes de jalousie**

Le patient pense que son conjoint a une relation amoureuse avec quelqu'un d'autre.

0 1 2 3 4 5

**10. Idées délirantes de culpabilité ou de péché**

Le patient croit qu'il a commis un terrible péché ou fait quelque chose d'impardonnable.

0 1 2 3 4 5

**11. Idées délirantes de grandeur**

Le patient pense qu'il est détenteur de pouvoirs spéciaux ou doué de capacités exceptionnelles.

0 1 2 3 4 5

**12. Idées délirantes religieuses**

Le patient est préoccupé par des croyances erronées de nature religieuse.

0 1 2 3 4 5

**13. Idées délirantes somatiques**

Le patient est convaincu que d'une façon ou autre son corps est malade, anormal ou modifié.

0 1 2 3 4 5

**14. Idées délirantes de référence**

Le patient a le sentiment que des remarques ou des événements sans importance le concernent ou possèdent une signification spéciale.

0 1 2 3 4 5

**15. Idées délirantes d'influence**

Le patient a le sentiment que ses sentiments ou ses actions sont contrôlées par une force extérieure.

0 1 2 3 4 5

**16. Idées délirantes de lecture de la pensée**

Le patient croit que les autres sont capables de lire ou de connaître ses pensées.

0 1 2 3 4 5

**17. Divulgateur de la pensée**

Le patient croit que ses pensées sont divulguées de telle sorte que lui-même ou les autres peuvent l'entendre.

0 1 2 3 4 5

**18. Idées délirantes de pensée imposée**

Le patient croit que des pensées qui ne sont pas les siennes ont été introduites dans son cerveau.

0 1 2 3 4 5

**19. Idées délirantes de vol de la pensée**

Le patient pense que des pensées lui ont été dérobées.

0 1 2 3 4 5

**20. Évaluation globale de la sévérité des idées délirantes**

L'évaluation globale doit prendre en compte la durée et la persistance des idées délirantes et de l'impact sur la vie du patient.

0 1 2 3 4 5

COMPORTEMENT BIZARRE**21. Habillement et présentation**

Le patient s'habille de façon inhabituelle ou fait des choses étranges pour modifier son apparence.

0 1 2 3 4 5

**22. Conduite sociale et sexuelle**

Le patient se comporte d'une façon inappropriée par rapport aux normes sociales en cours (par exemple se masturbe en public)

0 1 2 3 4 5

**23. Comportement agressif ou agité**

Le patient peut être agressif ou agité de façon souvent imprévisible.

0 1 2 3 4 5

**24. Comportement répétitif ou stéréotypé**

Le patient met en place des séries d'action ou de rituels répétitifs qu'il est obligé de faire et refaire.

0 1 2 3 4 5

**25. Évaluation globale du comportement bizarre**

Cette évaluation doit prendre en compte le type de comportement et sa déviance par rapport aux normes sociales.

0 1 2 3 4 5

TROUBLES DE LA PENSÉE ET DU LANGAGE**26. Relâchement des associations**

Modalité de discours où les idées dévient vers d'autres sujets n'ayant avec elles que des rapports lointains (voire inexistants)

0 1 2 3 4 5

**27. Tangentialité**

Le patient répond fréquemment à une question de manière indirecte ou non pertinente.

0 1 2 3 4 5

**28. Incohérence**

Le discours est, à certains moments, incompréhensible.

0 1 2 3 4 5

**29. Pensées illogiques**

Le discours ne respecte pas une organisation logique de la pensée.

0 1 2 3 4 5

**30. Discours circonlocutoire**

Type de discours prenant des voies très indirectes et tardant à atteindre son objectif.

0 1 2 3 4 5

**31. Logorrhée**

Le discours du patient est rapide et difficile à interrompre, la quantité de discours produite spontanément est plus importante que de coutume.

0 1 2 3 4 5

**32. Distractibilité du discours**

Le patient est distrait pas des stimuli de l'environnement qui interrompent son discours.

0 1 2 3 4 5

**33. Association par assonances**

Type de discours dans lequel ce sont les sons plutôt que les relations sémantiques qui gouvernent le choix des mots.

0 1 2 3 4 5

**34. Évaluation globale du trouble de la pensée et du langage**

Cette évaluation doit prendre en compte la fréquence de l'anomalie et son impact sur la capacité du patient à communiquer.

0 1 2 3 4 5



## 8. Scale for the Assessment of Positive Symptoms (Version anglaise)

### SAPS: Scale for the Assessment of Positive Symptoms (SAPS)

0= None 1=Questionable 2=Mild 3=Moderate 4=Marked 5=Severe

Subject ID Number: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

#### HALLUCINATIONS

##### 1. Auditory Hallucinations

The patient reports voices, noises, or other sounds that no one else hears.

0 1 2 3 4 5

##### 2. Voices Commenting

The patient reports a voice which makes a running commentary on his behavior or thoughts.

0 1 2 3 4 5

##### 3. Voices Conversing

The patient reports hearing two or more voices conversing.

0 1 2 3 4 5

##### 4. Somatic or Tactile Hallucinations

The patient reports experiencing peculiar physical sensations in the body.

0 1 2 3 4 5

##### 5. Olfactory Hallucinations

The patient reports experiencing unusual smells which no one else notices.

0 1 2 3 4 5

##### 6. Visual Hallucinations

The patient sees shapes or people that are not actually present.

0 1 2 3 4 5

##### 7. Global Rating of Hallucinations

This rating should be based on the duration and severity of the hallucinations and their effects on the patient's life.

0 1 2 3 4 5

#### DELUSIONS

##### 8. Persecutory Delusions

0 1 2 3 4 5

The patient believes he is being conspired against or persecuted in some way.

**9. Delusions of Jealousy**

The patient believes his spouse is having an affair with someone.

0 1 2 3 4 5

**10. Delusions of Guilt or Sin**

The patient believes that he has committed some terrible sin or done something unforgivable.

0 1 2 3 4 5

**11. Grandiose Delusions**

The patient believes he has special powers or abilities.

0 1 2 3 4 5

**12. Religious Delusions**

The patient is preoccupied with false beliefs of a religious nature.

0 1 2 3 4 5

**13. Somatic Delusions**

The patient believes that somehow his body is diseased, abnormal, or changed.

0 1 2 3 4 5

**14. Delusions of Reference**

The patient believes that insignificant remarks or events refer to him or have special meaning.

0 1 2 3 4 5

**15. Delusions of Being Controlled**

The patient feels that his feelings or actions are controlled by some outside force.

0 1 2 3 4 5

**16. Delusions of Mind Reading**

The patient feels that people can read his mind or know his thoughts.

0 1 2 3 4 5

**17. Thought Broadcasting**

The patient believes that his thoughts are broadcast so that himself or others can hear them.

0 1 2 3 4 5

**18. Thought Insertion**

The patient believes that thoughts that are not his own have been inserted into his mind.

0 1 2 3 4 5

**19. Thought Withdrawal**

The patient believes that thoughts have been taken away from his mind.

0 1 2 3 4 5

**20. Global Rating of Delusions**

This rating should be based on the duration and persistence of the delusions and their effect on the patient's life.

0 1 2 3 4 5

BIZARE BEHAVIOUR**21. Clothing and Appearance**

The patient dresses in an unusual manner or does other strange things to alter his appearance.

0 1 2 3 4 5

**22. Social and Sexual Behavior**

The patient may do things considered inappropriate according to usual social norms (e.g., masturbating in public).

0 1 2 3 4 5

**23. Aggressive and Agitated Behavior**

The patient may behave in an aggressive, agitated manner, often unpredictably.

0 1 2 3 4 5

**24. Repetitive or Stereotyped Behavior**

The patient develops a set of repetitive actions or rituals that he must perform over and over.

0 1 2 3 4 5

**25. Global Rating of Bizarre Behavior**

This rating should reflect the type of behavior and the extent to which it deviates from social norms.

0 1 2 3 4 5

POSITIVE FORMAL THOUGHT DISORDER**26. Derailment**

A pattern of speech in which ideas slip off track onto ideas obliquely related or unrelated.

0 1 2 3 4 5

**27. Tangentiality**

The patient replies to a question in an oblique or irrelevant manner.

0 1 2 3 4 5

**28. Incoherence**

A pattern of speech that is essentially incomprehensible at times.

0 1 2 3 4 5

**29. Illogicality**

A pattern of speech in which conclusions are reached that do not follow logically.

0 1 2 3 4 5

**30. Circumstantiality**

A pattern of speech that is very indirect and delayed in reaching its goal idea.

0 1 2 3 4 5

**31. Pressure of Speech**

The patient's speech is rapid and difficult to interrupt; the amount of speech produced is greater than that considered normal.

0 1 2 3 4 5

**32. Distractible Speech**

The patient is distracted by nearby stimuli which interrupt his flow of speech.

0 1 2 3 4 5

**33. Clanging**

A pattern of speech in which sounds rather than meaningful relationships govern word choice.

0 1 2 3 4 5

**34. Global Rating of Positive Formal Thought Disorder**

The frequency of this rating should reflect the frequency of abnormality and degree to which it affects the patient's ability to communicate.

0 1 2 3 4 5



## 9. Scale for the Assessment of Negative Symptoms (Version française)

### Échelle D'Appréciation Des Symptômes Négatifs (Déficitaires) (SANS)

0= Absent 1=Incertain 2=Léger 3=Moyen 4=Important 5=Sévère

Identification du sujet: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

#### ÉMOUSSEMENT AFFECTIF

##### 1. Expression figée du visage

L'expression faciale apparaît rigide, figée, mécanique.  
On note une absence, ou une diminution, des  
changements d'expression en rapport avec le contenu  
du discours.

5 0 1 2 3 4

##### 2. Diminution des mouvements spontanés

Le patient est assis, immobile durant l'entretien et  
présente peu, ou pas de mouvements spontanés. Il ne  
change pas de position, ne bouge pas ses membres,  
etc.

5 0 1 2 3 4

##### 3. Pauvreté de l'expression gestuelle

Le patient n'utilise pas les mouvements de son corps  
pour l'aider à exprimer de ses idées, tels que des gestes  
des mains ou une posture penchée en avant.

0 1 2 3 4 5

##### 4. Pauvreté du contact visuel

Le patient évite de regarder l'autre dans les yeux. Son  
regard peut aussi sembler perdu dans le vide même  
lorsqu'il parle.

0 1 2 3 4 5

##### 5. Absence de réponses affectives

Ne rit ou ne sourit pas lorsqu'il y est incité  
indirectement.

0 1 2 3 4 5

##### 6. Affect inapproprié

L'affect exprimé est inapproprié ou incongru et non  
simplement pauvre et émoussé.

0 1 2 3 4 5

##### 7. Monotonie de la voix

Lorsqu'il parle, le patient ne présente pas les  
modulations vocales normales. Le discours est  
monotone.

0 1 2 3 4 5

**8. Évaluation globale de la pauvreté affective**

L'évaluation globale prend en compte la gravité de l'ensemble de l'émoussement affectif. Une importance particulière doit être donnée au noyau représenté par l'absence de réactivité, une diminution globale de l'intensité émotionnelle, ou de son caractère inapproprié.

0 1 2 3 4 5

ALOGIE**9. Pauvreté du discours**

C'est la réduction de la quantité de propos spontanés, aboutissant à des réponses aux questions qui sont brèves et non élaborées.

0 1 2 3 4 5

**10. Pauvreté du contenu du discours (idéique)**

Bien que les réponses soient suffisamment longues pour que le discours soit normal en quantité, il comporte peu d'informations. Le langage tend à être vague, souvent trop abstrait, répétitif, stéréotypé.

0 1 2 3 4 5

**11. Barrage**

Le patient indique spontanément, ou à partir d'une question, une interruption du cours de sa pensée.

0 1 2 3 4 5

**12. Augmentation de la latence des réponses**

La durée qui s'écoule avant que le patient ne réponde aux questions est plus longue que la normale. Il peut sembler « ailleurs ». Il a cependant compris la question.

0 1 2 3 4 5

**13. Évaluation globale de l'alogie**

Les principaux signes de l'alogie sont la pauvreté du discours et celle de son contenu.

0 1 2 3 4 5

AVOLITION-APATHIE**14. Toilette- hygiène**

Vêtements négligés ou sales, cheveux gras, odeur corporelle...

0 1 2 3 4 5

**15. Manque d'assiduité au travail ou à l'école**

Le patient a des difficultés à trouver ou garder un emploi ou une insertion scolaire en rapport avec son âge, à effectuer les travaux ménagers. S'il est hospitalisé, il ne participe pas de façon durable aux activités du service.

0 1 2 3 4 5

**16. Anergie physique**

L'inertie est physique : le sujet peut rester des heures assis sur une chaise, sans entreprendre spontanément une activité.

0 1 2 3 4 5

**17. Évaluation globale**

Un poids important peut être accordé à un ou deux symptômes prédominants dans l'évaluation globale s'ils sont particulièrement frappants.

0 1 2 3 4 5

ANHEDONIE-RETRAIT SOCIAL**18. Intérêt et activités de loisirs**

Le patient présente peu de centres d'intérêts, peu d'activité ou de « hobbies ». L'évaluation doit prendre en compte les aspects qualitatifs et quantitatifs de ces intérêts/activités.

0 1 2 3 4 5

**19. Intérêts et activités sexuels**

Le patient peut présenter une diminution des intérêts et activités sexuels ou du plaisir associé.

0 1 2 3 4 5

**20. Incapacité à vivre des relations étroites ou intimes**

Le patient présente une incapacité à développer des relations étroites ou intimes, en particulier avec sa famille ou des sujets du sexe opposé.

0 1 2 3 4 5

**21. Relations avec les amis et collègues**

Le patient peut avoir peu, ou pas d'amis et faire peu d'efforts pour y remédier, choisissant d'être pratiquement tout le temps seul.

0 1 2 3 4 5

**22. Évaluations global de l'anhédonie et du retrait social**

L'évaluation global doit rendre compte de la sévérité de l'ensemble symptomatique anhédonie-retrait social en tenant compte des normes attendues selon l'âge, le sexe, le statut familial.

0 1 2 3 4 5

ATTENTION**23. Inattention dans les activités sociales**

Le patient paraît inattentif lors de l'entretien. Il semble « perdu » ou « dans la lune ».

0 1 2 3 4 5

**24. Inattention durant un test**

Pour l'évaluer on peut demander d'épeler le mot « MONDE » à l'envers ou demander de faire un compte à rebours à partir de 100 et en soustrayant « 7 » à chaque fois (au moins 5 soustractions correctes). Score 0 = 0 erreur, Score 1 = 0 erreur, mais il/elle hésite, Score 2 = 1 erreur, Score 3 = 2 erreurs, Score 4 = 3 erreurs, Score 5 = 4 erreurs ou plus.

0 1 2 3 4 5

**25. Évaluation globale**

L'évaluation globale des possibilités d'attention ou de concentration; doit tenir compte des éléments cliniques et de la performance aux tests.

0 1 2 3 4 5



## 10. Scale for the Assessment of Negative Symptoms (Version anglaise)

### SANS: Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS)

0= None 1=Questionable 2=Mild 3=Moderate 4=Marked 5=Severe

Subject ID Number: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

#### AFFECTIVE FLATTENING OR BLUNTING

##### 1. Unchanging Facial Expression

The patient's face appears wooden-changes less than expected as emotional content of discourse changes.

0 1 2 3 4 5

##### 2. Decreased Spontaneous Movements

The patient shows few or no spontaneous movements, does not shift position, move extremities, etc.

0 1 2 3 4 5

##### 3. Paucity of Expressive Gestures

The patient does not use hand gestures or body position as an aid in expressing his ideas.

0 1 2 3 4 5

##### 4. Poor Eye Contact

The patient avoids eye contact or "stares through" interviewer even when speaking.

0 1 2 3 4 5

##### 5. Affective Nonresponsivity

The patient fails to laugh or smile when prompted.

0 1 2 3 4 5

##### 6. Inappropriate Affect

The patient's affect is inappropriate or incongruous, not simply flat or blunted.

0 1 2 3 4 5

##### 7. Lack of Vocal Inflections

The patient fails to show normal vocal emphasis patterns, is often monotonic.

0 1 2 3 4 5

##### 8. Global Rating of Affective Flattening

This rating should focus on overall severity of symptoms, especially unresponsiveness, inappropriateness and an overall decrease in emotional intensity.

0 1 2 3 4 5

ALOGIA**9. Poverty of Speech**

The patient's replies to questions are restricted in amount, tend to be brief, concrete, unelaborated.

0 1 2 3 4 5

**10. Poverty of Content of Speech**

The patient's replies are adequate in amount but tend to be vague, over concrete or over generalized, and convey little in information.

0 1 2 3 4 5

**11. Blocking**

The patient indicates, either spontaneously or with prompting, that his train of thought was interrupted.

0 1 2 3 4 5

**12. Increased Latency of Response**

The patient takes a long time to reply to questions, prompting indicates the patient is aware of the question.

0 1 2 3 4 5

**13. Global Rating of Alogia**

The core features of alogia are poverty of speech and poverty of content.

0 1 2 3 4 5

AVOLITION-APATHY**14. Grooming and Hygiene**

The patient's clothes may be sloppy or soiled, and he may have greasy hair, body odor, etc.

0 1 2 3 4 5

**15. Impersistence at Work or School**

The patient has difficulty seeking or maintaining employment, completing school work, keeping house, etc. If an inpatient, cannot persist at ward activities, such as OT, playing cards, etc.

0 1 2 3 4 5

**16. Physical Anergia**

The patient tends to be physically inert. He may sit for hours and not initiate spontaneous activity.

0 1 2 3 4 5

**17. Global Rating of Avolition/Apathy**

Strong weight may be given to one or two prominent symptoms if particularly striking.

0 1 2 3 4 5

ANHEDONIA-ASOCIALITY**18. Recreational Interests and Activities**

The patient may have few or no interests. Both the quality and quantity of interests should be taken into account.

0 1 2 3 4 5

**19. Sexual Activity**

The patient may show decrease in sexual interest and activity, or no enjoyment when active.

0 1 2 3 4 5

**20. Ability to Feel Intimacy and Closeness**

The patient may display an inability to form close or intimate relationships, especially with opposite sex and family.

0 1 2 3 4 5

**21. Relationships with Friends and Peers**

The patient may have few or no friends and may prefer to spend all his time isolated.

0 1 2 3 4 5

**22. Global Rating of Anhedonia/Asociality**

This rating should reflect overall severity, taking into account the patient's age, family status, etc.

0 1 2 3 4 5

ATTENTION**23. Social Inattentiveness**

The patient appears uninvolved or unengaged. He may seem "spacey".

0 1 2 3 4 5

**24. Inattentiveness During Mental Status Testing**

Refer to tests of "serial 7s" (at least five subtractions) and spelling "world" backwards. Score 0 = 0 error, Score 1 = 0 error but a lot of hesitation, Score 2 = 1 error, Score 3 = 2 errors, Score 4 = 3 errors, Score 5 = 4 errors or more

0 1 2 3 4 5

**25. Global Rating of Attention**

This rating should assess the patient's overall concentration, both clinically and on tests.

0 1 2 3 4 5



# 11. Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence



WECHSLER ABBREVIATED SCALE OF INTELLIGENCE™

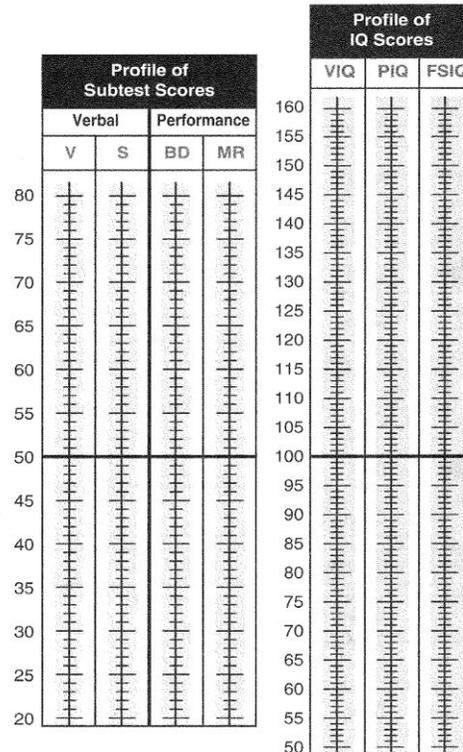
## Record Form

Name \_\_\_\_\_ ID \_\_\_\_\_  
 Address/School \_\_\_\_\_ Grade/ Highest Education \_\_\_\_\_  
 Examiner \_\_\_\_\_

	Year	Month	Day
Date of Testing			
Date of Birth			
Age			

Subtest Scores		
Subtest	Raw Score	T Score
Vocabulary		
Block Design		
Similarities		
Matrix Reasoning		
Sums of T Scores		
		Verbal
		Performance
		4-Subtest
		2-Subtest
		Full Scale

	WASI IQ Scores				Prediction Intervals			
	Sum of T Scores	IQ	Percentile	% Confidence Interval	WISC-III		WAIS-III	
					90%	68%	90%	68%
Verb.				-				
Perf.				-				
Full-4				-				
Full-2				-				



A Harcourt Assessment Company

Copyright © 1999 by The Psychological Corporation, a Harcourt Assessment Company

Normative data copyright © 1999 by The Psychological Corporation

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopy, recording, or any information storage and retrieval system, without permission in writing from the publisher.

The Psychological Corporation and the PSI logo are registered trademarks of The Psychological Corporation.

Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence and WASI are trademarks of The Psychological Corporation.

Printed in the United States of America

0154981532

7 8 9 10 11 12 A B C D E

# 1. Vocabulary

 <b>Start Point</b> Ages 6-8: Item 5 Ages 9-89: Item 9	 <b>Reverse Rule</b> All Ages: Administer Items 1-4 in forward sequence if score of 0 or 1 on Item 5 or 6.  Ages 9-89: Administer Items 5-8 in reverse sequence if score of 0 or 1 on Item 9 or 10.	 <b>Discontinue Rule</b> After 5 consecutive scores of 0	 <b>Stop Point</b> Ages 6-8: After Item 30 Ages 9-11: After Item 34 Ages 12-16: After Item 38 Ages 17-89: No stop point	 <b>Scoring Rule</b> Items 1-4: 0 or 1 Items 5-42: 0, 1, or 2
--	--	---	---	---

Item	Response	Score (0 or 1)
1. Fish		
2. Shovel		
3. Map		
4. Shell		
6-8 → 5. Shirt		(0, 1, 2)
6. Shoe		
7. Flashlight		
8. Car		
9-89 → 9. Bird		
10. Calendar		
11. Number		
12. Bell		
13. Lunch		
14. Police		
15. Vacation		
16. Pet		
17. Balloon		
18. Transform		
19. Alligator		

**Continue** →

## 1. Vocabulary *(Continued)*

Item	Response	Score (0, 1, 2)
20. Cart		
21. Blame		
22. Dance		
23. Purpose		
24. Entertain		
25. Famous		
26. Reveal		
27. Decade		
28. Tradition		
29. Rejoice		
6-8 <b>STOP</b> 30. Enthusiastic		
31. Improvise		
32. Impulse		
33. Haste		
9-11 <b>STOP</b> 34. Trend		
35. Intermittent		
36. Devout		
37. Impertinent		
12-16 <b>STOP</b> 38. Niche		
39. Presumptuous		
40. Formidable		
41. Ruminant		
42. Panacea		

Maximum Raw Score

Ages 6-8: 56

Ages 9-11: 64

Ages 12-16: 72

Ages 17-89: 80

Total  
Raw Score

## 2. Block Design

 <b>Start Point</b> Ages 6-8: Design 1 Ages 9-89: Design 3	 <b>Reverse Rule</b> Ages 9-89: Administer Items 1-2 in reverse sequence if score of 0 or 1 on Item 3 or 4.	 <b>Discontinue Rule</b> After 3 consecutive scores of 0	 <b>Scoring Rule</b> Items 1-4: 2 for a correct design on Trial 1 1 for a correct design on Trial 2 0 for incorrect designs on Trials 1 & 2 Items 5-13: 0-7
--	--	---	---

Examinee

	Design	Time Limit	Incorrect Design		Completion Time in Seconds	Correct Design	Score (Circle the appropriate score for each design.)					
<b>6-8</b>	1. 	30"	Trial 1 	Trial 2 		Y N	0	1	2			
	2. 	60"	Trial 1 	Trial 2 		Y N	0	1	2			
<b>9-89</b>	3. 	60"	Trial 1 	Trial 2 		Y N	0	1	2			
	4. 	60"	Trial 1 	Trial 2 		Y N	0	1	2			
	5. 	60"				Y N	0	21"-60" 4	16"-20" 5	11"-15" 6	1"-10" 7	
	6. 	60"				Y N	0	21"-60" 4	16"-20" 5	11"-15" 6	1"-10" 7	
	7. 	60"				Y N	0	21"-60" 4	16"-20" 5	11"-15" 6	1"-10" 7	
	8. 	60"				Y N	0	21"-60" 4	16"-20" 5	11"-15" 6	1"-10" 7	
	9. 	60"				Y N	0	21"-60" 4	16"-20" 5	11"-15" 6	1"-10" 7	
	10. 	120"				Y N	0	66"-120" 4	46"-65" 5	31"-45" 6	1"-30" 7	
	11. 	120"				Y N	0	76"-120" 4	56"-75" 5	41"-55" 6	1"-40" 7	
	12. 	120"				Y N	0	76"-120" 4	56"-75" 5	41"-55" 6	1"-40" 7	
	13. 	120"				Y N	0	76"-120" 4	56"-75" 5	41"-55" 6	1"-40" 7	

Examiner

Maximum Raw Score  
All Ages: 71

Total  
Raw Score

### 3. Similarities

 <b>Start Point</b> Ages 6–8: Item 1 Ages 9–11: Item 5 Ages 12–89: Item 7	 <b>Reverse Rule</b> Ages 9–89: Administer Items 1–4 in forward sequence if score of 0 or 1 on Item 5 or 6. Ages 12–89: Administer Items 5 & 6 in reverse sequence if score of 0 or 1 on Item 7 or 8.	 <b>Discontinue Rule</b> After 4 consecutive scores of 0	 <b>Stop Point</b> Ages 6–8: After Item 20 Ages 9–11: After Item 24 Ages 12–89: No stop point	 <b>Scoring Rule</b> Items 1–4: 0 or 1 Items 5–26: 0, 1, or 2
--	---	---	--	---

	Item	Response	Score
6–8	1. Four-Wheeled	Ship      BUS      Bike      Train	(0 or 1)
	2. Dining Items	SPOON      Pan      Bowl      Can Opener	
	3. Clothing	Jump Rope      Ball      SHOES      Crayons	
	4. Fruits	BANANA      Bean      Pumpkin      Potato	
9–11	5. Red–Blue		(0, 1, 2)
	6. Circle–Square		
12–89	7. Grapes–Strawberries		
	8. Cow–Bear		
	9. Plane–Bus		
	10. Shirt–Jacket		
	11. Pen–Pencil		
	12. Bowl–Plate		
	13. Love–Hate		
	14. TV–Newspaper		
	15. Smooth–Rough		
	16. Shoulder–Ankle		
	17. Sit–Run		
	18. Child–Adult		
	19. Steam–Cloud		
6–8	20. Bird–Flower		
	21. More–Less		
	22. Photograph–Song		

 Continue

### 3. Similarities (Continued)

Item	Response	Score
23. Peace-War		(0, 1, 2)
24. Capitalism-Socialism		
25. Tradition-Habit		
26. Freedom-Law		

9-11 

Maximum Raw Score  
 Ages 6-8: 36  
 Ages 9-11: 44  
 Ages 12-89: 48

Total Raw Score

### 4. Matrix Reasoning

				
<b>Start Point</b> Administer Sample Items A and B first. Ages 6-8: Item 1 Ages 9-11: Item 5 Ages 12-44: Item 7 Ages 45-79: Item 5 Ages 80-89: Item 1	<b>Reverse Rule</b> Ages 9-11 and Ages 45-79: Administer Items 1-4 in reverse sequence if score of 0 on Item 5 or 6. Ages 12-44: Administer Items 1-6 in reverse sequence if score of 0 on Item 7 or 8.	<b>Discontinue Rule</b> After 4 consecutive scores of 0 or after 4 scores of 0 on 5 consecutive items	<b>Stop Point</b> Ages 6-8: After Item 28 Ages 9-11: After Item 32 Ages 12-44: No stop point Ages 45-79: After Item 32 Ages 80-89: After Item 28	<b>Scoring Rule</b> Items 1-35: 0 or 1

Item	Response Options (Circle One)	Score (0 or 1)
A.	1 2 3 4 5 DK	
B.	1 2 3 4 5 DK	
1.	1 2 3 4 5 DK	
2.	1 2 3 4 5 DK	
3.	1 2 3 4 5 DK	
4.	1 2 3 4 5 DK	
5.	1 2 3 4 5 DK	
6.	1 2 3 4 5 DK	
7.	1 2 3 4 5 DK	
8.	1 2 3 4 5 DK	
9.	1 2 3 4 5 DK	
10.	1 2 3 4 5 DK	
11.	1 2 3 4 5 DK	
12.	1 2 3 4 5 DK	
13.	1 2 3 4 5 DK	
14.	1 2 3 4 5 DK	
15.	1 2 3 4 5 DK	
16.	1 2 3 4 5 DK	
17.	1 2 3 4 5 DK	

6-8  
80-89

9-11  
45-79

12-44

Item	Response Options (Circle One)	Score (0 or 1)
18.	1 2 3 4 5 DK	
19.	1 2 3 4 5 DK	
20.	1 2 3 4 5 DK	
21.	1 2 3 4 5 DK	
22.	1 2 3 4 5 DK	
23.	1 2 3 4 5 DK	
24.	1 2 3 4 5 DK	
25.	1 2 3 4 5 DK	
26.	1 2 3 4 5 DK	
27.	1 2 3 4 5 DK	
28.	1 2 3 4 5 DK	
29.	1 2 3 4 5 DK	
30.	1 2 3 4 5 DK	
31.	1 2 3 4 5 DK	
32.	1 2 3 4 5 DK	
33.	1 2 3 4 5 DK	
34.	1 2 3 4 5 DK	
35.	1 2 3 4 5 DK	

6-8  
80-89

9-11  
45-79

Maximum Raw Score  
 Ages 6-8: 28  
 Ages 9-11: 32  
 Ages 12-44: 35  
 Ages 45-79: 32  
 Ages 80-89: 28

Total Raw Score

ANNEXE C : Article

*\*Cet article a été soumis au journal psychosis et est actuellement "en révision"\**

*The impact of mental illness on self-concept: Relationship between engulfment, cognitive insight, and depression in schizophrenia*

*Casandra Roy Gelencser a,b Geneviève Sauvé a,b, Susanna Konsztowicz a,d, Claude Bélanger b and Martin Lepage a,c\**

*aDouglas Mental Health University institute, Montreal, Canada*

*bDepartment of Psychology, Université du Québec à Montréal, Montreal, Canada*

*cDépartement of Psychiatry, McGill University, Montreal, Canada*

*dDépartement of Psychology, McGill University, Montreal, Canada*

*\*corresponding author: Martin Lepage, PhD, Douglas Mental Health University Institute, 6875 LaSalle Blvd., Verdun, Quebec, Canada, H4H 1R3.*

*Phone: 1-514-761-6131 #4393*

*Fax: 1-514-888-4064*

*E-mail: martin.lepage@mcgill.ca*

*Word Counts: Abstract: 197; Body: 4267*

*Number of tables: 2*

*Number of figures: 1*

*The impact of mental illness on self-concept: Relationship between engulfment, cognitive insight, and depression in schizophrenia*

*Background: The presence of good clinical and cognitive insight have been linked to depression in people diagnosed with schizophrenia. Clinical and cognitive insight, respectively, refer to the awareness of one's symptoms and need for treatment and to being conscious of modifications in one's reasoning processes. Engulfment, or over-identification to a sick role that has become the patient's central identity, has been found to mediate the relationship between clinical insight and depression. However, the relationship between engulfment, cognitive insight and depression has not yet been investigated. Consequently, this study examined the potential mediating role of engulfment in the association between cognitive insight and depression. Methods: The sample consisted of 140 participants with enduring schizophrenia. Correlation and mediation analyses were conducted to examine associations between cognitive insight, engulfment and depressive symptomatology. Results: Our analyses revealed that cognitive insight was significantly and positively correlated with engulfment. This association was driven by the self-reflectiveness subscale (SRS) of the Beck Cognitive Insight Scale (BCIS). Engulfment was also significantly correlated with depression. Finally, results show that engulfment mediated the relationship between cognitive insight, and depression. Conclusions: In the context of good cognitive insight, engulfment should be a target for psychological interventions aimed at lowering the risk of depression.*

*Keywords: cognitive insight; clinical insight; psychosis; identity; engulfment*

## *Introduction*

*In people diagnosed with schizophrenia, two types of insight have been identified: cognitive insight and clinical insight. On one hand, cognitive insight, which is an aspect of metacognition, is defined as being aware of modifications in one's reasoning processes and having the ability to reflect on one's own thoughts (Beck, Baruch, Balter, Steer, & Warman, 2004) as well as how a person can make sense of complex events surrounding mental illness in an adaptive manner and to recognize that their beliefs and thoughts are fallible (Jørgensen et al., 2015; Van Camp, Sabbe, & Oldenburg, 2017). Cognitive insight is comprised of two dimensions according to Beck et al. (2004): self-reflectiveness and self-certainty. These dimensions refer to the capacity to self-reflect; and the degree of confidence and openness to feedback regarding interpretations of experiences related to one's illness. On the other hand, clinical insight is defined as the awareness of symptoms, need for treatment, and potential*

consequences of the disorder (Vohs, George, Leonhardt, & Lysaker, 2016). It is considered a desirable state as it is associated with greater treatment adherence, lower levels of positive and negative symptoms, better quality of life and, ultimately, better outcome overall (Amador, Strauss, Yale, & Gorman, 1991; Lepage, Bodnar, Buchy, Jooper, & Malla, 2010; McEvoy et al., 1989; Mohamed et al., 2009). However, good clinical insight is also positively correlated to potential negative effects on recovery, such as depression (Buchy, Bodnar, Malla, Jooper, & Lepage, 2010; Crumlish et al., 2005; Drake et al., 2004; Mohamed et al., 2008; Vohs et al., 2016). One possible explanation for this association could be that symptoms and deficits caused by schizophrenia could compromise specific processes (such as neurocognition, brain function, social cognition and metacognition) necessary to allow self-reflectivity, thus leading to poor insight (Vohs et al., 2016). Buchy et al. (2010), Crumlish et al. (2005), Drake et al. (2004) and Mohamed et al. (2008) explain this association by conceptualizing poor clinical insight as a defense mechanism that prevents the individual from having to manage the negative consequences associated with the illness. To test this possibility, a meta-analysis by Belvederi Murri et al. (2015) focused on fifty-nine correlational studies of clinical insight and depression symptomatology. These studies accounted for a total of 9,276 patients diagnosed with schizophrenia spectrum disorders and the results revealed a weak but significant correlation between the two characteristics ( $p < 0.001$ ). Thus, individuals with good clinical insight, and awareness of their mental illness and its consequences, would tend to be more hopeless and depressed. Another interesting point in this correlation between clinical insight and distress is that this link has been found to be developed when there's presence of stigmatizing beliefs about mental illness (Vohs et al., 2016).

The link between cognitive insight and depressive symptomatology has received less attention in the literature than the link between clinical insight and depressive symptomatology. Recently, research has mostly focused on exploring cognitive insight in schizophrenia and its relationship to other concepts; however, more studies are needed to increase understandings of its impact. The relevance of exploring this relationship stems from the notion that good cognitive insight is necessary in order to have good clinical insight (Beck et al., 2004; Cooke et al., 2010). Palmer, Gilleen, and David (2015) conducted a meta-analysis on cognitive insight, which totaled 1356 patients with diagnoses of schizophrenia, schizoaffective disorder or first episode psychosis. Specifically, this meta-analysis identified a significant, albeit small ( $r = .178$ ,  $p < .01$ ), positive correlation between cognitive insight (BCIS total) and depressive symptoms. Despite the relatively small correlation, its effect size (BDI-II:  $r = .256$ ,  $p < .001$ ; CDS:  $r = .135$ ,  $p < .03$ ) was similar in magnitude to that of clinical insight and mood. This meta-analysis also found a significant positive correlation for the SRS, but not the SCS. To explain these results, the authors proposed that self-certainty may only be positively associated with cognition (IQ, memory, total cognition). Furthermore, it is hypothesized that self-reflectiveness is associated with mood and is more amenable to treatment. The authors theorize that people with low

*mood tend to focus more on the details in front of them rather than on their knowledge, while people with elevated mood who tend to use their pre-existing beliefs and self-knowledge (Lerner & Keltner, 2000; Palmer et al., 2015; Schwarz, 2000). Thus, people with low mood tend to reflect more on their decisions by using the information available to them than people with elevated mood, who tend to rely on what they already know. This could explain the association between depressive symptoms and the extent to which one uses self-reflection; although, these hypotheses remain to be tested.*

*The concept of engulfment may partly explain the relationship between depressive symptomatology and insight (Norman, Windell, Lynch, & Manchanda; Williams & Collins, 2002) for both clinical and cognitive constructs. The process of engulfment involves the attribution of a sick or patient role to oneself, which progressively becomes the individual's central identity. A person who is more engulfed sees himself or herself as being first and foremost a psychiatric patient, at the expense of other roles and in turn, this perception can negatively impact self-esteem. Engulfment is thus seen as an undesirable state, as it correlates positively with hopelessness and low self-esteem, and negatively with self-efficacy (McCay & Seeman, 1998). Hence, a person who has greater awareness of their illness may be more likely to become engulfed in the role of being sick. Indeed, Williams and Collins (2002) observed a significant positive correlation between good clinical insight and a high level of engulfment in individuals diagnosed with schizophrenia. However, the association between cognitive insight and engulfment has not yet been studied. Considering that cognitive insight refers to a patient's ability to self-reflect, the degree of certainty they have about their beliefs is thus a prerequisite to having good clinical insight. Some studies have also shown that the ability to self-reflect is necessary in order to be able to reject self-stigma (Firmin, Luther, Lysaker, Minor, & Salyers, 2016; Nabors et al., 2014). Nabors et al. (2014) have found that a better capacity to resist stigma is associated with a higher capacity of metacognition and explain this finding with the hypothesis that one must be able to construct a complex and integrated idea of themselves, others and pre-existing stigma, which involves cognitive capacities such as self-reflection, in order to manage to reject stigma. It is thus important to explore these two different types of insight in order to get a better understanding of their effects and mutual contribution to illness and recovery.*

*Accordingly, the current study examines the relationships between cognitive insight, depressive symptomatology, and engulfment in a sample of patients with enduring schizophrenia. In line with prior results related to clinical insight, we hypothesize that cognitive insight will be positively correlated with engulfment. We also aim to replicate the known positive association between engulfment and depressive symptoms (McCay & Seeman, 1998; Pruß, Wiedl, & Waldorf, 2012). Finally, we offer a mediation model between cognitive*

*insight, engulfment, and depressive symptomatology (see figure 1). In this model, we propose that cognitive insight influences depressive symptoms through the engulfment process.*

*Insert Figure 1 here*

## *Methods*

### *Participants*

*One hundred and sixty-five participants (113 men, 52 women) aged 18-50 years diagnosed with a non-affective psychotic disorder and receiving a minimum of three years of pharmacological treatment for psychosis (enduring phase of illness) were recruited, as part of a larger study on the psychological and neurobiological determinants of insight in people diagnosed with schizophrenia, from different outpatient units at the Douglas Mental Health University Institute in Montreal, Canada, and from external mental health resources within the same catchment area. A screening interview was conducted to determine the age of onset and duration of illness while diagnosis, number and duration of hospitalizations and prescribed medications at the time of assessment were confirmed by medical chart review. Participants were English or French speaking, had no other current serious physical medical problems and were all receiving outpatient care, except for 11 of them who were receiving inpatient care. Exclusion criteria were: very poor performance (two standard deviations below the group mean) on a battery of neuropsychological tests; a lifetime history of a medical or neurological condition known to affect cognition (such as a head injury with loss of consciousness or fetal alcohol syndrome); a family history of hereditary neurological disorders; or a diagnosis of substance dependence to alcohol or other substance (current or within the past three months). In this sample, all participants were prescribed antipsychotics (Aripiprazole n=28, Clopomazine n=2, Clozapine n=40, Flupentixol n=5, Fluphenazine n=2, Haloperidol n=9, Loxapine n=12, Lurasidone n=1, Methotrimeprazine n=1, Olanzapine n=26, Paliperidone n=29, Perphenazine n=1, Pimozide n=2, Quetiapine n=37, Risperidone n=16, Trifluoperazine n=1, Ziprasidone n=4 and Zuclopentixol n=6) except for two participants. Information regarding prescribed medication wasn't available for six patients in this sample. Other medication such as antidepressants and anxiolytics were commonly prescribed among the participants (Alprazolam n=1, Amitriptyline n=1, Bupropion : n=9, Citalopram n=13, Clonazepam n=19, Diazepam n=1, Divalproex n=17, Duloxetine n=1, Escitalopram n=3, Lamotrigine n=9, Lithium n=9, Lorazepam n=22, Mirtazapine n=1, Oxazepam n=1, Paroxetine n=1, Pregabalin n=7, Sertraline n=1, Trazodone n=4, Velafaxine n=13). Co-occurring diagnoses*

*in our sample included: personality disorders (11), eating disorder (1), depression (1) and obsessive-compulsive disorder (1). Of the 165 individuals recruited, only 140 were included in the final sample since 25 met exclusion criteria for the following reasons: primary diagnosis other than a non-affective psychotic disorder (3); less than three years of pharmacological treatment for psychosis (2); comorbid fetal alcohol syndrome (1); prior serious head injury (1); currently met criteria for substance dependence (4); unable to adequately or reliably answer interview or self-report questions (4); poor performance on neuropsychological tests (2); voluntary withdrawal from study (6); and finally, the insight or engulfment questionnaires were not completed (2).*

*Prior to participation in the study, potential participants were explained the project in detail. Those who agreed to participate then signed an informed consent form in accordance with the Douglas Mental Health University Institute human ethics review board.*

#### *Assessments*

*The Modified Engulfment Scale (MES; McCay & Seeman, 1998) was administered to measure the degree of development of deviant or sick roles - with the exclusion of other roles - in response to the experience of mental illness. Items of the MES include affirmations such as: "Right now, I am no longer the person I was before getting ill", "Friends and family see me as just a "mental patient"" and "I will always be different from others because of my psychiatric illness". This self-report questionnaire contains 32 items rated on a 5-point Likert scale ranging from 1 (completely false) to 5 (completely true). Higher scores reflect a higher level of engulfment. This scale has good construct validity and reliability, with a reliability coefficient of 0.91, as measured in a sample of 100 patients diagnosed with schizophrenia (McCay & Seeman, 1998). The French version of the MES used for this study was created through translation by three members of our team at the Douglas Mental Health University Institute in Montreal. First, two bilingual psychologists translated the English version of the scale into French (forward translation). The French version of this scale were then compared to one another, and the discrepancies were discussed between the translators in order to create the pre-final version. Finally, another bilingual member of the team translated the pre-final French version back to English (back translation). This English version was compared to the original scale to verify the accuracy of the translation.*

*Cognitive insight was assessed with the 15-item self-report Beck Cognitive Insight Scale (BCIS; Beck et al., 2004). The two subscales scores (Self-reflectiveness and self-certainty) as well as*

*the composite index (Self-certainty subtracted from self-reflectiveness) were computed. The self-reflectiveness subscale measures the capacity to reflect on one-self, on one's ideas and on one's potential bias. The self-certainty subscale measures the level of confidence in one's own ideas and interpretations, without it being impacted by other interpretations or information. Each question is rated on a 4-point Likert scale ranging from 0 (do not agree at all) to 3 (agree completely). A score of 3 or lower indicates poor cognitive insight, a score between 4 and 9 indicates moderate cognitive insight and a score over 10 indicates high cognitive insight (Penney, Sauvé, Jooper, Malla, & Lepage, 2019). This scale has good validity in measuring cognitive insight in people diagnosed with schizophrenia (coefficient  $\alpha$ : 0.68 for the self-reflectiveness scale and 0.60 for the self-certainty scale) (Beck et al., 2004). The BCIS was translated and validated in French by Favrod, Zimmermann, Raffard, Pomini, and Khazaal (2008).*

*The level of depressive symptoms was assessed by the Calgary Depression Scale (CDS; D. Addington, Addington, & Schissel, 1990) The CDS is a 9-item interviewer-rated scale. Each question is rated on a 4-point scale from 0 (absent) to 3 (severe) and higher scores indicate a greater severity of depressive symptom. This scale has good fidelity, validity and internal reliability (coefficient  $\alpha$ : 0.79) (Addington, Addington, Maticka-Tyndale, & Joyce, 1992). It was translated and validated in French by Lançon, Auquier, Reine, Toumi, and Addington (1999).*

*Other measures were used to assess the eligibility of the participants. These scales and diagnostic instruments include: the Structured Clinical Diagnosis for Axis-I disorders– DSM-IV (SCID-I-patient version; First, Spitzer, Gibbon, & Williams, 2002), the Scale for the Assessment of Positive Symptoms (SAPS; Andreasen, 1984), to assess positive symptoms, the Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS; Andreasen, 1982), to assess negative symptoms, the Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence (WASI; Wechsler, 1999), to evaluate the intelligence quotient (Le Système canadien de surveillance des maladies chroniques (SCSMC)) and the CogState battery (Pietrzak et al., 2009) to assess cognitive capacities.*

### *Statistical analyses*

*For two participants, a single item was missing on the MES; the group mean for the respective items was subsequently imputed. In order to test our hypothesis, a series of Spearman correlational analyses were used to examine the associations between cognitive insight, depression symptomatology and engulfment. Spearman correlation tests were used because*

*data was not normally distributed. All statistical tests' assumptions were verified and the Bonferroni correction was applied to adjust p-values for multiple comparisons. After correlation analyses, a simple mediation analysis was conducted to test the model proposed in Figure 1 using the PROCESS macro (version 3) implemented in SPSS (Hayes, 2018). The indirect effect of cognitive insight on depression symptoms through engulfment was tested using 95% percentile confidence intervals computed using 5,000 bootstrap samples. Separate analyses using the composite score and the different subscale scores of the cognitive insight scale were ran to verify whether the effect was primarily driven by self-reflectiveness or by self-certainty.*

## *Results*

### *Sociodemographic and clinical characteristics*

*A description of sociodemographic and clinical characteristics of the sample is listed in Table 1. Our sample was comparable to other samples from the literature on most of sociodemographic and clinical characteristics (such as years of education, age of onset, age, socioeconomic status, sex, average score of the BCIS, etc.) (Ekinci, Ugurlu, Albayrak, Arslan, & Caykoylu, 2012; Gray, McMahon, & Gold, 2013; Rabany, Weiser, Werbeloff, & Levkovitz, 2011). However, our sample presented lower levels of positive and negative symptoms of schizophrenia and lower levels of depressive symptoms than the other samples of similar sizes and composition (Ekinci et al., 2012; Rabany et al., 2011). The CDS of our sample was however reliable ( $\alpha$ : 0.69). Our sample also showed subjectively lower IQ levels than other samples (Gray et al., 2013). The majority of participants were outpatients at the time of assessment (90%) and the mean stay per previous hospitalizations was of 82 days. Our sample exhibited low to moderate levels of depressive symptomatology. Also, 61% of our participants were French speaking and completed the assessments in French. As the French version of the MES is not validated, an independent sample T-test was performed to ensure the absence of any significant differences between French and English speakers. There were no significant differences between the two groups ( $p > 0.05$ ).*

*Insert Table 1 here*

*Correlations between cognitive insight, engulfment and depression symptomatology*

*Results of the correlation analyses are presented in Table 2 and revealed a significant positive association between the BCIS index and the MES. Upon analysis of two factors of the BCIS, engulfment was positively correlated with self-reflectiveness ( $r=0.29$ ;  $p<0.001$ ), but not with self-certainty ( $r=-0.11$ ;  $p=0.18$ ). As expected, engulfment was also significantly and positively correlated with depressive symptoms as measured with the CDS ( $r=0.38$ ;  $p<0.001$ ). Depressive symptoms and the two subscales of the BCIS; however, were not significantly correlated (SRS:  $r= -0.01$ ;  $p=0.92$ ; SCS:  $r=-0.01$ ;  $p=0.91$ ).*

*Insert Table 2 here*

*Mediation analyses between cognitive insight, engulfment and depression symptomatology*

*Results of the first mediation analysis ( $F(2,136) = 14.05$ ,  $p < .001$ ,  $R^2 = 0.17$ ) revealed that the composite score of cognitive insight and depression symptoms had a significant correlation when engulfment was included in the model ( $b= -0.1$ ,  $t= -2.29$ ,  $p=0.02$ ). However, this relationship was not significant once engulfment was removed from the model. As presented in the model, this suggests that people who have better cognitive insight also have lower levels of depression symptoms when compared to individuals with statistically equal engulfment scores. Cognitive insight significantly predicted engulfment ( $b= 0.93$ ,  $t=3.49$ ,  $p<0.001$ ), which in turn significantly predicted depressive symptom levels ( $b= 0.07$ ,  $t= 5.24$ ,  $p< 0.001$ ). The  $R^2$  value indicates that the mediation model illustrated in Figure 1 explained 17% of depression symptom's variance. The positive  $b$  coefficient for engulfment indicates that, as engulfment increases, depression symptomatology severity also increases. Similarly, the positive  $b$  coefficient for cognitive insight indicates that, as cognitive insight increases, engulfment increases. There was a significant indirect effect of cognitive insight on depression symptomatology through engulfment ( $b= 0.06$ , 95% CI [.02, .11]), although, this represents a relatively small effect size (completely standardized  $b = 0.12$ , 95% CI [.04, .20]).*

*When the mediation analysis was conducted using only the self-reflectiveness subscale from the BCIS, similar results were obtained. The indirect effect of self-reflectiveness on depression symptoms through engulfment was significant ( $b = .08$ , 95% CI [.04, .15]) and of a small effect size (completely standardized  $b = 0.12$ , 95% CI [.06, .19]). Interestingly, the indirect effect of cognitive insight's composite score seemed to be completely driven by self-reflectiveness, given that the indirect effect for self-certainty was not significant ( $b = -.03$ , 95% CI [-.09, .03]) and represented an even smaller effect (completely standardized  $b = -.04$ , 95% CI [-.11, .03]).*

### *Discussion*

*In the current study, we tested the possibility of a correlation between the concepts of cognitive insight, engulfment and depression. We also explored whether engulfment mediated the relationship between cognitive insight and depression symptomatology. The results suggested two interesting findings. First, the self-reflectiveness dimension of cognitive insight was significantly and positively associated with engulfment. This association was specific to this dimension, as the correlation between engulfment and self-certainty was not significant. Furthermore, greater engulfment was significantly associated with higher levels of depressive symptoms, which replicates previous findings in the literature (McCay & Seeman, 1998; Pruß et al., 2012). These results demonstrate that better cognitive insight could play an important role in depressive symptomatology for people diagnosed with schizophrenia, either by triggering the emergence of depressive symptoms or in consequence of those symptoms.*

*The second finding concerns the results of the mediation analyses. The analyses that were conducted in this study revealed that engulfment mediates the relationship between cognitive insight, especially the self-reflectiveness component, and depressive symptomatology. Furthermore, when engulfment was removed from the model, the relationship between cognitive insight and depressive symptomatology was no longer significant. This result suggests that engulfment plays a key role in this relationship. The mediation model relating cognitive insight, engulfment and depression replicates a previous mediation model between clinical insight, engulfment and depression from a study by S. Konsztowicz and Lepage (2019) and supports Vohs et al. (2016)'s study who found that clinical insight and distress in mental illness were correlated when stigma was present. This supports the hypothesis that clinical and cognitive insight interact in a similar manner with engulfment and depression in people diagnosed with schizophrenia.*

Moreover, the capacity to reflect on oneself and to recognize unusual thought processes and experiences could lead individuals diagnosed schizophrenia to view themselves as ill and, thus think that illness is central to the image that they have of themselves. In other words, self-reflectiveness can be considered as a key component in the development of an engulfed self. It has been shown that good cognitive insight is necessary in order to have good clinical insight (Beck et al., 2004; Cooke et al., 2010). This means that the capacity to self-reflect (cognitive insight) is linked to a good clinical insight. We propose herein that engulfment may represent a process in which a person focuses quasi-exclusively on a unidimensional representation of one's self, and thereby relates to one's ability to self-reflect. Hence, the greater the capacity to self-reflect, the more likely it would be that an individual would become engulfed by his/her role as a sick person. Specifically, better self-reflectiveness could mean that these individuals are more likely to 1) perceive their primary role in life as being a patient, 2) endorse stereotypes and stigma about their illness, both of which lead to higher ratings of engulfment. Further testing is required in order to test these hypotheses. Nonetheless, it is an encouraging new path of reflection on lesser-known concepts.

Additionally, decreasing engulfment severity could potentially help prevent negative outcomes linked with good cognitive insight, namely depressive symptomatology, while maintaining the gains of improved cognitive insight, such as better adherence to treatment. Following this line of reasoning, McCay et al. (2006) developed a group intervention aimed at reducing engulfment in people experiencing first-episode psychosis.. This intervention was compared to treatment as usual in a randomized controlled trial. Results showed a reduced level of engulfment and increased levels of hope and quality of life (McCay et al., 2006). However, they found no improvements in self-concept, self-esteem, self-efficacy nor stigma. Another intervention aiming at improving insight in schizophrenia and focusing on other related concepts, such as stigma, personal narrative and metacognition was developed by Pijnenborg et al. (2019). The results from this study show improvement in insight following this intervention, however the authors state that further research is needed to better understand the underlying mechanism (Pijnenborg et al., 2019).

Other interventions focusing on stigma in mental illness have been developed, such as Roe et al. (2014) who studied the effect of narrative enhancement and cognitive therapy (NECT) on self-stigma and have found that this intervention was efficient at reducing self-stigma in serious mental illness. Yanos, Lucksted, Drapalski, Roe, and Lysaker (2015) reviewed interventions targeting self-stigma in mental illness and found that psychoeducation was integrated in all approaches in order to develop the ability to reject stigma rather than internalizing stigma about one's mental illness. Another interesting finding from this study

concerns cognitive techniques which were used in most interventions in order to fight stigmatizing thoughts and beliefs (Yanos et al., 2015).

*The current study aimed to better understand engulfment and its impact on other variables, as it could aid the development of interventions of the same nature as the one mentioned previously. In fact, a pilot study to test a new intervention consisting of individualized therapy targeting engulfment in people diagnosed with schizophrenia was conducted at our laboratory at the Douglas Mental Health University Institute. Results from this pilot study show that following therapy, patients had reduced levels of engulfment, a more adaptive recovery style, a higher level of self-esteem and a lower level of self-stigmatisation (Susanna Konsztowicz, Gelencser, Otis, Schmitz, & Lepage, 2021). These results are promising for the development of targeted interventions and illustrate the importance of furthering knowledge on engulfment and its impact on different variables.*

*In addition to this, our results confirm that increased engulfment levels are positively associated with higher levels of depressive symptoms, and this occurs within a large sample size. These results are also in accordance with previous findings (McCay & Seeman, 1998), which serves to further support the existence of such an association. The higher levels of depressive symptoms exhibited by the participants may be explained by the loss of important roles, relationships, and activities that a person experiences while being engulfed in the role of a patient with schizophrenia. People with schizophrenia who become engulfed by their illness tend to become demoralised and live lives that are more limited in many domains, namely work, leisure and social interactions (Lally, 1989; McCay & Seeman, 1998). When the representation of the self becomes illness-bound, all activities in that person's life begin to revolve around being ill. Ultimately, this may result in a disregard, or even neglect, of other important and more positive parts or roles in life. In turn, this can lead to feelings of hopelessness, resulting in a more depressed mood (Lally, 1989).*

*In summary, our findings emphasize the importance of considering engulfment in the development of interventions targeting cognitive insight, as it linked to increased levels of depressive symptoms. Considering the existing relationship between engulfment, both clinical and cognitive insight, as well as depressive symptomology, interventions targeting engulfment offer a promising treatment avenue. Developing therapies geared towards the improvement of engulfment could serve to improve quality of life and self-esteem, as well as diminish negative effects of depression, in individuals diagnosed with schizophrenia.*

*Despite previous findings in the literature, our study did not reveal a significant association between cognitive insight and depressive symptoms (Palmer et al., 2015). Results could have been influenced by the fact that our sample did not exhibit significant levels of depressive symptomatology, which may have masked the association between cognitive insight and depression symptomatology. Another possibility lies in the methodology, namely the use of the CDS as a measure of depression. Indeed, in Palmer et al. (2015)'s study, the correlation between the SRS and the Beck Depression Inventory-II had a medium effect size ( $r = .256, p < .001$ ) while the correlation between the SRS and the CDS had only a small effect size ( $r = .135, p < .03$ ). This could be explained by the difference in the administration of the scale (CDS is clinician administered while BDI-II is self-report) or by the fact that the BCIS and BDI-II were developed by the same team of researchers and thus the constructs they measure might be more correlated.*

#### *Limitations and conclusion*

*The current research has some limitations. First, cross-sectional data does not allow for interpretation of directionality. Additionally, our sample had modest rates of depression and little variability in scores, with most participants exhibiting relatively low levels of depression. Other potential mediators could be treatment with antidepressant or antipsychotics and could explain this modest depression rate. Furthermore, the measures used for engulfment and cognitive insight were both self-report scales. As such, it is unknown whether this modality had any effect on the findings, such as misinterpretation of the questions, random answers, etc. Also, the effect sizes in this study were relatively small. This could be explained by the fact that other variables such as stigmatisation, past depression, etc., could also predict the level of depressive symptomatology. Another explanation for the small effect sizes could be the sample composition of the study. For instance, the depression levels of the sample were low, as previously mentioned. Another limitation of this study is the geographical bias, since the premises of the study rely mostly on articles in English and from North-American or European countries. An additional limitation to this study would be the lack of demographic details on ethnicity of the participants. As there could possibly be a difference on variables from an ethnic group to another, this data could have provided valuable information. This may also have helped to ensure that the results would be generalizable to a broader and more heterogeneous population. Finally, given that the design was cross-sectional, there is a risk of common variance bias, meaning that there is a risk that the variance observed in our results could be attributable to the instruments used to measure the concepts, rather than actual variance in those concept. Nevertheless, these findings highlight the importance of addressing engulfment in therapies aimed to improve insight in individuals with schizophrenia.*

*Researchers may choose to integrate the concept of engulfment in their future studies in order to address the risk of increased engulfment and depression symptomatology when seeking to develop interventions with the objective of improving cognitive insight.*

#### *Acknowledgments*

*We wish to thank the members of our lab for their help in recruitment and data collection. We also wish to thank all the participants of this study.*

#### *Conflict of interest*

*M.L. reports having received financial assistance/compensation for research and educational events from Otsuka/Lundbeck Alliance, Janssen and MedAvante-Prophase. The other authors report no conflict of interest.*

#### *Funding source*

*This work was supported by the Canadian Institutes of Health Research (Grant No. 106434)*

*to M.L. Salary awards include: the Fonds de recherche du Québec - Santé to M.L.; the James McGill Professorship to M.L. Genevieve Sauve was supported by a doctoral scholarship from the Fonds de Recherche du Québec – Santé. Susanna Konsztowicz was supported by a Vanier Canada Graduate Scholarship.*

## References

- Addington, Addington, Maticka-Tyndale, & Joyce. (1992). Reliability and validity of a depression rating scale for schizophrenics. *Schizophrenia Research*, 6(3), 201-208. doi:[https://doi.org/10.1016/0920-9964\(92\)90003-N](https://doi.org/10.1016/0920-9964(92)90003-N)
- Addington, D., Addington, J., & Schissel, B. (1990). A depression rating scale for schizophrenics. *Schizophr Res*, 3(4), 247-251. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2278986>
- Amador, X., Strauss, D. H., Yale, S. A., & Gorman, J. M. (1991). Awareness of Illness in Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 17(1), 113-132. doi:10.1093/schbul/17.1.113
- Andreasen, N. (1982). Negative symptoms in schizophrenia: Definition and reliability. *Archives of General Psychiatry*, 39(7), 784-788. doi:10.1001/archpsyc.1982.04290070020005
- Andreasen, N. (1984). *Scale for the Assessment of Positive Symptoms (SAPS): University of Iowa. Department of Psychiatry.*
- Beck, Baruch, Balter, Steer, & Warman. (2004). A new instrument for measuring insight: the Beck Cognitive Insight Scale. *Schizophrenia Research*, 68(2), 319-329. doi:[https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(03\)00189-0](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(03)00189-0)
- Belvederi Murri, M., Respino, M., Innamorati, M., Cervetti, A., Calcagno, P., Pompili, M., . . . Amore, M. (2015). Is good insight associated with depression among patients with schizophrenia? Systematic review and meta-analysis. *Schizophr Res*, 162(1-3), 234-247. doi:10.1016/j.schres.2015.01.003
- Buchy, Bodnar, Malla, Joobar, & Lepage. (2010). A 12-month outcome study of insight and symptom change in first-episode psychosis. *Early Interv Psychiatry*, 4(1), 79-88. doi:10.1111/j.1751-7893.2010.00166.x
- Cooke, M. A., Peters, E. R., Fannon, D., Aasen, I., Kuipers, E., & Kumari, V. (2010). Cognitive insight in psychosis: The relationship between self-certainty and self-reflection dimensions and neuropsychological measures. *Psychiatry Research*, 178(2), 284-289. doi:<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2009.05.009>
- Crumlish, N., Whitty, P., Kamali, M., Clarke, M., Browne, S., McTigue, O., . . . O'Callaghan, E. (2005). Early insight predicts depression and attempted suicide after 4 years in first-episode schizophrenia and schizophreniform disorder. *Acta Psychiatr Scand*, 112(6), 449-455. doi:10.1111/j.1600-0447.2005.00620.x

- Drake, R. J., Pickles, A., Bentall, R. P., Kinderman, P., Haddock, G., Tarrier, N., & Lewis, S. W. (2004). *The evolution of insight, paranoia and depression during early schizophrenia*. *Psychological Medicine*, 34(2), 285-292. doi:10.1017/S0033291703008821
- Ekinci, O., Ugurlu, G. K., Albayrak, Y., Arslan, M., & Caykoylu, A. (2012). *The relationship between cognitive insight, clinical insight, and depression in patients with schizophrenia*. *Comprehensive Psychiatry*, 53(2), 195-200. doi:10.1016/j.comppsy.2011.02.010
- Favrod, J., Zimmermann, G., Raffard, S., Pomini, V., & Khazaal, Y. (2008). *The Beck Cognitive Insight Scale in Outpatients with Psychotic Disorders: Further Evidence from a French-Speaking Sample*. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 53(11), 783-787. doi:10.1177/070674370805301111
- Firmin, R. L., Luther, L., Lysaker, P. H., Minor, K. S., & Salyers, M. P. (2016). *Stigma resistance is positively associated with psychiatric and psychosocial outcomes: A meta-analysis*. *Schizophrenia Research*, 175(1), 118-128. doi:https://doi.org/10.1016/j.schres.2016.03.008
- First, M. B., Spitzer, R. L., Gibbon, M., & Williams, J. (2002). *Structured clinical interview for DSM-IV-TR Axis I disorders*. *Biometrics Research*.
- Gray, B. E., McMahon, R. P., & Gold, J. M. (2013). *General intellectual ability does not explain the general deficit in schizophrenia*. *Schizophrenia Research*, 147(2), 315-319. doi:https://doi.org/10.1016/j.schres.2013.04.016
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach (2nd ed.)*: Guilford Publications.
- Jørgensen, R., Licht, R. W., Lysaker, P. H., Munk-Jørgensen, P., Buck, K. D., Jensen, S. O. W., . . . Zoffmann, V. (2015). *Effects on cognitive and clinical insight with the use of Guided Self-Determination in outpatients with schizophrenia: A randomized open trial*. *European Psychiatry*, 30(5), 655-663. doi:https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2014.12.007
- Konsztowicz, S., Gelencser, C. R., Otis, C., Schmitz, N., & Lepage, M. (2021). *Self-concept and Engagement in LiFe (SELF): A waitlist-controlled pilot study of a novel psychological intervention to target illness engulfment in enduring schizophrenia and related psychoses*. *Schizophrenia Research*, 228, 567-574. doi:https://doi.org/10.1016/j.schres.2020.11.028
- Konsztowicz, S., & Lepage, M. (2019). *The role of illness engulfment in the association between insight and depressive symptomatology in schizophrenia*. *J Psychiatr Res*, 111, 1-7. doi:10.1016/j.jpsychires.2018.11.001
- Lally, S. J. (1989). "Does being in here mean there is something wrong with me?". *Schizophrenia Bulletin*, 15(2), 253-265. doi:10.1093/schbul/15.2.253

Lançon, C., Auquier, P., Reine, G., Toumi, M., & Addington, D. (1999). Evaluation of depression in schizophrenia: psychometric properties of a French version of the Calgary Depression Scale. *Psychiatry Research*, 89(2), 123-132. doi:10.1016/S0165-1781(99)00097-9

Le Système canadien de surveillance des maladies chroniques (SCSMC). (2020). La schizophrénie au Canada. Le Système canadien de surveillance des maladies chroniques (SCSMC) Retrieved from <https://sante-infobase.canada.ca/labode-donnees/blogue-schizophrénie.html#>

Lepage, M., Bodnar, M., Buchy, L., Joobar, R., & Malla, A. (2010). Early Medication Adherence and Insight Change in First-Episode Psychosis. *Clinical Schizophrenia & Related Psychoses*, 3(4), 201-208. doi:10.3371/csrp.3.4.2

Lerner, J. S., & Keltner, D. (2000). Beyond valence: Toward a model of emotion-specific influences on judgement and choice. *Cognition and Emotion*, 14(4), 473-493.

Lincoln, T. M., Lüllmann, E., & Rief, W. (2007). Correlates and Long-Term Consequences of Poor Insight in Patients With Schizophrenia. A Systematic Review. *Schizophrenia Bulletin*, 33(6), 1324-1342. doi:10.1093/schbul/sbm002

McCay, E., Beanlands, H., Leszcz, M., Goering, P., Seeman, M. V., Ryan, K., . . . Vishnevsky, T. (2006). A group intervention to promote healthy self-concepts and guide recovery in first episode schizophrenia: A pilot study. *Psychiatr Rehabil J*, 30(2), 105-111. doi:10.2975/30.2006.105.111

McCay, E., & Seeman, M. (1998). A scale to measure the impact of a schizophrenic illness on an individual's self-concept. *Arch Psychiatr Nurs*, 12(1), 41-49.

McEvoy, J. P., Freter, S., Everett, G., Geller, J. L., Appelbaum, P., Apperson, L. J., & Roth, L. (1989). Insight and the Clinical Outcome of Schizophrenic Patients. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 177(1), 48-51. Retrieved from [http://journals.lww.com/jonmd/Fulltext/1989/01000/Insight\\_and\\_the\\_Clinical\\_Outcome\\_of\\_Schizophrenic.8.aspx](http://journals.lww.com/jonmd/Fulltext/1989/01000/Insight_and_the_Clinical_Outcome_of_Schizophrenic.8.aspx)

Mohamed, S., Rosenheck, R., McEvoy, J., Swartz, M., Stroup, S., & Lieberman, J. A. (2008). Cross-sectional and Longitudinal Relationships Between Insight and Attitudes Toward Medication and Clinical Outcomes in Chronic Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 35(2), 336-346. doi:10.1093/schbul/sbn067

Mohamed, S., Rosenheck, R., McEvoy, J., Swartz, M., Stroup, S., & Lieberman, J. A. (2009). Cross-sectional and Longitudinal Relationships Between Insight and Attitudes Toward Medication and Clinical Outcomes in Chronic Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 35(2), 336-346. doi:10.1093/schbul/sbn067

Nabors, L. M., Yanos, P. T., Roe, D., Hasson-Ohayon, I., Leonhardt, B. L., Buck, K. D., & Lysaker, P. H. (2014). Stereotype endorsement, metacognitive capacity, and self-esteem as predictors of stigma resistance in persons with schizophrenia. *Comprehensive Psychiatry*, 55(4), 792-798. doi:<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.01.011>

Norman, R. M. G., Windell, D., Lynch, J., & Manchanda, R. Parsing the relationship of stigma and insight to psychological well-being in psychotic disorders. *Schizophr Res*, 133(1), 3-7. doi:10.1016/j.schres.2011.09.002

Palmer, E. C., Gilleen, J., & David, A. S. (2015). The relationship between cognitive insight and depression in psychosis and schizophrenia: a review and meta-analysis. *Schizophr Res*, 166(1-3), 261-268. doi:10.1016/j.schres.2015.05.032

Penney, D., Sauvé, G., Jooper, R., Malla, A. K., & Lepage, M. (2019). Establishing Clinical Cutoff Values for the Beck Cognitive Insight Scale. *Cognitive Therapy and Research*, 43(2), 324-334. doi:10.1007/s10608-018-9963-0

Pietrzak, R., Olver, J., Norman, T., Piskulic, D., Maruff, P., & Snyder, P. (2009). A comparison of the CogState Schizophrenia Battery and the Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia (MATRICS) Battery in assessing cognitive impairment in chronic schizophrenia. *J Clin Exp Neuropsychol*, 31(7), 848-859. doi:10.1080/13803390802592458

Pijnenborg, G. H. M., de Vos, A. E., Timmerman, M. E., Van der Gaag, M., Sportel, B. E., Arends, J., . . . Aleman, A. (2019). Social cognitive group treatment for impaired insight in psychosis: A multicenter randomized controlled trial. *Schizophrenia Research*, 206, 362-369. doi:<https://doi.org/10.1016/j.schres.2018.10.018>

Pruß, L., Wiedl, K. H., & Waldorf, M. (2012). Stigma as a predictor of insight in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 198(2), 187-193. doi:10.1016/j.psychres.2011.12.012

Rabany, L., Weiser, M., Werbeloff, N., & Levkovitz, Y. (2011). Assessment of negative symptoms and depression in schizophrenia: revision of the SANS and how it relates to the PANSS and CDSS. *Schizophrenia Research*, 126(1-3), 226-230. doi:10.1016/j.schres.2010.09.023

Roe, D., Hasson-Ohayon, I., Mashiach-Eizenberg, M., Derhy, O., Lysaker, P. H., & Yanos, P. T. (2014). Narrative Enhancement and Cognitive Therapy (NECT) Effectiveness: A Quasi-Experimental Study. *Journal of Clinical Psychology*, 70(4), 303-312. doi:<https://doi.org/10.1002/jclp.22050>

Schwarz, N. (2000). Emotion, cognition, and decision making. *Cognition and Emotion*, 14(4), 433-440. doi:10.1080/026999300402745

Van Camp, L. S. C., Sabbe, B. G. C., & Oldenburg, J. F. E. (2017). Cognitive insight: A systematic review. *Clinical Psychology Review, 55*, 12-24. doi:<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.04.011>

Vohs, J. L., George, S., Leonhardt, B. L., & Lysaker, P. H. (2016). An integrative model of the impairments in insight in schizophrenia: emerging research on causal factors and treatments. *Expert Review of Neurotherapeutics, 16*(10), 1193-1204. doi:10.1080/14737175.2016.1199275

Wechsler, D. (1999). *Wechsler WASI (Wechsler Adult Scale-reduced)*. New York: The Psychological Corporation.

Williams, C. C., & Collins, A. (2002). Factors Associated With Insight Among Outpatients With Serious Mental Illness. *Psychiatric Services, 53*(1), 96-98. doi:10.1176/appi.ps.53.1.96

Yanos, P. T., Lucksted, A., Drapalski, A. L., Roe, D., & Lysaker, P. (2015). Interventions targeting mental health self-stigma: A review and comparison. *Psychiatric Rehabilitation Journal, 38*(2), 171-178. doi:10.1037/prj0000100

## Tables

Table 1 Demographic, Clinical, and Cognitive Insight Measures

	<u>Mean</u>	<u>SD</u>	<u>Range</u>
Demographic Characteristics			
Age	35.7	7.9	18-50
Years of Education	11.3	2.6	4-22
Full IQ <sup>a</sup>	94.7	14.2	66-134
	<u>n</u>	<u>%</u>	
Sex			
Male	103	73	
Female	38	27	
Family Socioeconomic Status			
Lower to Lower Middle	47	33.3	
Middle	47	33.3	
Upper Middle to Upper	22	15.6	
Unknown	25	17.8	
Diagnosis			
Schizophrenia	100	70.9	
Schizoaffective disorder	30	21.3	
Unconfirmed/unknown	11	7.8	
	<u>Mean</u>	<u>SD</u>	<u>Range</u>
Duration of illness in years (n=139)	13.3	7.9	3-37
# of hospitalizations (n = 130)	4.9	4.2	0-22
Clinical Measures			
SAPS Total	18.7	16.9	0-60
SANS Total (excluding attention items)	23.0	10.1	0-51
BCIS total	13.4	5.6	-10-22
Self-reflectiveness (SRS) subscale total	13.4	4.2	3-26
Self-certainty (Le Système canadien de surveillance des maladies chroniques (SCSMC)) subscale total	8.1	3.5	0-16
MES total	87.3	17.9	33-136
CDS Total	2.9	2.9	0-15

N=140

<sup>a</sup>IQ score estimated as per Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence (WASI)

SAPS: Scale for the Assessment of Positive Symptoms; SANS: Scale for the Assessment of Negative Symptoms; CDS: Calgary Depression Scale; BCIS: Beck Cognitive Insight Scale; MES: Modified Engagement Scale

When data is missing, total sample is indicated in ( )

*Table 2: Correlation Coefficient between BCIS Subscales, MES and CDS*

	MES total	CDS Total	SCS Total	SRS Total	BCIS total
MES total	-	.377**	-0.114	.289**	.245**
CDS Total		-	0.01	-0.009	-.029
SCS Total			-	-0.08	-.661**
SRS Total				-	.764**
BCIS total					-

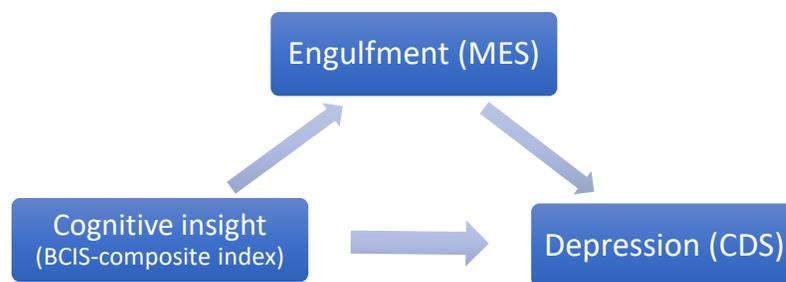
---

N=141

MES: Modified Engulfment Scale; CDS: Calgary Depression Scale; SCS: Self-certainty subscale; SRS: Self-reflectiveness subscale; BCIS: Beck Cognitive Insight Scale

## Figure

Figure 1. Mediation model between cognitive insight, engulfment, and depression





## Bibliographie

- Addington, D., & Addington, J. (1990). Depression dexamethasone nonsuppression and negative symptoms in schizophrenia. *Can J Psychiatry, 35*(5), 430-433.
- Amador, Strauss, Yale, & Gorman. (1991). Awareness of Illness in Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin, 17*(1), 113-132. doi: 10.1093/schbul/17.1.113
- Amador, X., & Gorman, J. M. (1998). Psychopathologic domains and insight in schizophrenia. *Psychiatr Clin North Am, 21*(1), 27-42.
- Amador, X., & Kronengold, H. (2004). Understanding and assessing insight *Insight and psychosis: Awareness of illness in schizophrenia and related disorders, 2nd ed.* (pp. 3-30). New York, NY, US: Oxford University Press.
- Amore, M., Murri, M. B., Calcagno, P., Rocca, P., Rossi, A., Aguglia, E., . . . Maj, M. (2020). The association between insight and depressive symptoms in schizophrenia: Undirected and Bayesian network analyses. *European Psychiatry, 63*(1), e46. doi: 10.1192/j.eurpsy.2020.45
- Amy L. Drapalski, Alicia Lucksted, Paul B. Perrin, Jennifer M. Aakre, Clayton H. Brown, Bruce R. DeForge, & Jennifer E. Boyd. (2013). A Model of Internalized Stigma and Its Effects on People With Mental Illness. *Psychiatric Services, 64*(3), 264-269. doi: 10.1176/appi.ps.001322012
- Andreasen. (1982). Negative symptoms in schizophrenia. Definition and reliability. *Arch Gen Psychiatry, 39*(7), 784-788. doi: 10.1001/archpsyc.1982.04290070020005
- Andreasen, N. (1984). *Scale for the Assessment of Positive Symptoms (SAPS)*: University of Iowa. Department of Psychiatry.
- Ayesa-Arriola, R., de la Foz, V. O.-G., Setién-Suero, E., Ramírez-Bonilla, M. L., Suárez-Pinilla, P., Son, J. M.-v., . . . Crespo-Facorro, B. (2020). Understanding sex differences in long-term outcomes after a first episode of psychosis. *npj Schizophrenia, 6*(1), 33. doi: 10.1038/s41537-020-00120-5
- Beanlands, H. J., Lipton, J. H., McCay, E. A., Schimmer, A. D., Elliott, M. E., Messner, H. A., & Devins, G. M. (2003). Self-concept as a “BMT patient”, illness intrusiveness, and

engulfment in allogeneic bone marrow transplant recipients. *Journal of Psychosomatic Research*, 55(5), 419-425. doi: [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(03\)00509-9](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(03)00509-9)

Beck, A. T., Baruch, E., Balter, J. M., Steer, R. A., & Warman, D. M. (2004). A new instrument for measuring insight: the Beck Cognitive Insight Scale. *Schizophr Res*, 68(2-3), 319-329. doi: 10.1016/s0920-9964(03)00189-0

Birchwood, Smith, Drury, Healy, Macmillan, & Slade. (1994). A self-report Insight Scale for psychosis: reliability, validity and sensitivity to change. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 89(1), 62-67. doi: 10.1111/j.1600-0447.1994.tb01487.x

Birchwood, M., Smith, J., Drury, V., Healy, J., Macmillan, F., & Slade, M. (1994). A self-report Insight Scale for psychosis: reliability, validity and sensitivity to change. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 89(1), 62-67. doi: 10.1111/j.1600-0447.1994.tb01487.x

Boyer, P., & Lecrubier, Y. (1987). Fiche descriptive et traduction française de la SAPS. *Psychiatrie et Psychobiologie*, 6, 425-438.

Buchy, Bodnar, Malla, Joobar, & Lepage. (2010). A 12-month outcome study of insight and symptom change in first-episode psychosis. *Early Interv Psychiatry*, 4(1), 79-88. doi: 10.1111/j.1751-7893.2010.00166.x

Ceskova, E., Prikryl, R., Kaspárek, T., & Kucčerová, H. (2008). Insight in first-episode schizophrenia. *Int J Psychiatry Clin Pract*, 12(1), 36-40. doi: 10.1080/13651500701422622

Cešková, E., Prikryl, R., Kašpárek, T., & Kučerová, H. (2008). Insight in first-episode schizophrenia. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 12(1), 36-40. doi: 10.1080/13651500701422622

Cicchetti, D. V. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment*, 6(4), 284-290. doi: <https://doi.org/10.1037/1040-3590.6.4.284>

Colis, M. J., Steer, R. A., & Beck, A. T. (2006). Cognitive Insight in Inpatients with Psychotic, Bipolar, and Major Depressive Disorders. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 28(4), 242-249. doi: 10.1007/s10862-005-9012-7

- Cooke, M. A., Peters, E. R., Fannon, D., Aasen, I., Kuipers, E., & Kumari, V. (2010). Cognitive insight in psychosis: The relationship between self-certainty and self-reflection dimensions and neuropsychological measures. *Psychiatry Research*, *178*(2), 284-289. doi: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2009.05.009>
- Correll, C. U., & Schooler, N. R. (2020). Negative symptoms in schizophrenia: A review and clinical guide for recognition, assessment, and treatment. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, *16*. doi: 10.2147/NDT.S225643
- Corrigan, P. W., & Rao, D. (2012). On the self-stigma of mental illness: stages, disclosure, and strategies for change. *Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie*, *57*(8), 464-469. doi: 10.1177/070674371205700804
- Crumlish, N., Whitty, P., Kamali, M., Clarke, M., Browne, S., McTigue, O., . . . O'Callaghan, E. (2005). Early insight predicts depression and attempted suicide after 4 years in first-episode schizophrenia and schizophreniform disorder. *Acta Psychiatr Scand*, *112*(6), 449-455. doi: 10.1111/j.1600-0447.2005.00620.x
- Cuesta, M. J., Peralta, V., & Zarzuela, A. (2000). Reappraising insight in psychosis: Multi-scale longitudinal study. *British Journal of Psychiatry*, *177*(3), 233-240. doi: 10.1192/bjp.177.3.233
- Devins, G. M. (2010). Using the Illness Intrusiveness Ratings Scale to understand health-related quality of life in chronic disease. *Journal of Psychosomatic Research*, *68*(6), 591-602. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.05.006>
- Drake, R. J., Pickles, A., Bentall, R. P., Kinderman, P., Haddock, G., Tarrier, N., & Lewis, S. W. (2004). The evolution of insight, paranoia and depression during early schizophrenia. *Psychological Medicine*, *34*(2), 285-292. doi: 10.1017/S0033291703008821
- Ekinci, O., Ugurlu, G. K., Albayrak, Y., Arslan, M., & Caykoylu, A. (2012). The relationship between cognitive insight, clinical insight, and depression in patients with schizophrenia. *Compr Psychiatry*, *53*(2), 195-200. doi: 10.1016/j.comppsy.2011.02.010
- Estroff, S. E. (1989). Self, Identity, and Subjective Experiences of Schizophrenia: In Search of the Subject. *Schizophrenia Bulletin*, *15*(2), 189-196. doi: 10.1093/schbul/15.2.189

- Estroff, S. E., Lachicotte, W. S., Illingworth, L. C., & Johnston, A. (1991). Everybody's Got a Little Mental Illness: Accounts of Illness and Self among People with Severe, Persistent Mental Illnesses. *Medical Anthropology Quarterly*, 5(4), 331-369. doi: 10.1525/maq.1991.5.4.02a00030
- Favrod, J., Zimmermann, G., Raffard, S., Pomini, V., & Khazaal, Y. (2008). The Beck Cognitive Insight Scale in Outpatients with Psychotic Disorders: Further Evidence from a French-Speaking Sample. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 53(11), 783-787. doi: 10.1177/070674370805301111
- Gerretsen, P., Plitman, E., Rajji, T. K., & Graff-Guerrero, A. (2014). The effects of aging on insight into illness in schizophrenia: a review. *International journal of geriatric psychiatry*, 29(11), 1145-1161. doi: 10.1002/gps.4154
- Gouvernement du Québec. (2022). *Troubles psychotiques*. Gouvernement du Québec Repéré à <https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/sante-mentale/informer-sur-troubles-mentaux/troubles-mentaux/troubles-psychotiques#c122771>.
- Granholm, E., McQuaid, J., McClure, F., Auslander, L., Perivoliotis, D., Pedrelli, P., . . . Jeste, D. (2005). A Randomized, Controlled Trial of Cognitive Behavioral Social Skills Training for Middle-Aged and Older Outpatients With Chronic Schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 162(3), 520-529. doi: 10.1176/appi.ajp.162.3.520
- Hawton, K., Casanas, I. C. C., Haw, C., & Saunders, K. (2013). Risk factors for suicide in individuals with depression: a systematic review. *J Affect Disord*, 147(1-3), 17-28. doi: 10.1016/j.jad.2013.01.004
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis, Second Edition: A Regression-Based Approach*: Guilford Publications.
- Hays, J. R., Reas, D. L., & Shaw, J. B. (2002). Concurrent validity of the Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence and the Kaufman Brief Intelligence Test among psychiatric inpatients. *Psychological Reports*, 90(2), 355-359. doi: 10.2466/PRO.90.2.355-359
- Hor, K., & Taylor, M. (2010). Suicide and schizophrenia: a systematic review of rates and risk factors. *Journal of Psychopharmacology (Oxford, England)*, 24(4\_supplement), 81-90. doi: 10.1177/1359786810385490

- Kim, C.-H., Jayathilake, K., & Meltzer, H. Y. (2003). Hopelessness, neurocognitive function, and insight in schizophrenia: relationship to suicidal behavior. *Schizophrenia Research*, *60*(1), 71-80. doi: [https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(02\)00310-9](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(02)00310-9)
- Konsztowicz, Gelencser, C. R., Otis, C., Schmitz, N., & Lepage, M. (2021). Self-concept and Engagement in LiFe (SELF): A waitlist-controlled pilot study of a novel psychological intervention to target illness engulfment in enduring schizophrenia and related psychoses. *Schizophrenia Research*, *228*, 567-574. doi: <https://doi.org/10.1016/j.schres.2020.11.028>
- Konsztowicz, & Lepage, M. (2019). The role of illness engulfment in the association between insight and depressive symptomatology in schizophrenia. *J Psychiatr Res*, *111*, 1-7. doi: 10.1016/j.jpsychires.2018.11.001
- Konsztowicz, S., Roy Gelencser, C., Otis, C., & Lepage, M. (2019). O4.1. A NOVEL, BRIEF PSYCHOLOGICAL INTERVENTION TO TARGET ILLNESS ENGULFMENT IN ENDURING SCHIZOPHRENIA: IMPACT ON SELF-ESTEEM, INTERNALIZED STIGMA, AND BEYOND. *Schizophrenia Bulletin*, *45*(Supplement\_2), S168-S169. doi: 10.1093/schbul/sbz021.201
- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *Journal of Chiropractic Medicine*, *15*(2), 155-163. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>
- Lally, S. J. (1989). "Does Being in Here Mean There Is Something Wrong With Me?". *Schizophrenia Bulletin*, *15*(2), 253-265. doi: 10.1093/schbul/15.2.253
- Lançon, C., Auquier, P., Reine, G., Toumi, M., & Addington, D. (1999). Evaluation of depression in schizophrenia: psychometric properties of a French version of the Calgary Depression Scale. *Psychiatry Research*, *89*(2), 123-132. doi: 10.1016/S0165-1781(99)00097-9
- Le Système canadien de surveillance des maladies chroniques (SCSMC). (2020). *La schizophrénie au Canada*. Le Système canadien de surveillance des maladies chroniques (SCSMC) Repéré à <https://sante-infobase.canada.ca/labo-de-donnees/blogue-schizophrenie.html#>.

- Lecrubier, Y., & Boyer, P. (1987). Fiche descriptive et traduction française de la SANS. *Psychiatrie et Psychobiologie*, 2, 414-423.
- Lepage, M., Bodnar, M., Buchy, L., & Malla, A. (2010). Early Medication Adherence and Insight Change in First-Episode Psychosis. *Clinical Schizophrenia & Related Psychoses*, 3, 201-208. doi: 10.3371/CSRP.3.4.2
- Li, R., Ma, X., Wang, G., Yang, J., & Wang, C. (2016). Why sex differences in schizophrenia? *Journal of translational neuroscience*, 1(1), 37-42.
- Luyckx, K., Rassart, J., Aujoulat, I., Goubert, L., & Weets, I. (2016). Self-esteem and illness self-concept in emerging adults with Type 1 diabetes: Long-term associations with problem areas in diabetes. *Journal of Health Psychology*, 21(4), 540-549. doi: 10.1177/1359105314531467
- Luyckx, K., Rassart, J., & Weets, I. (2015). Illness self-concept in Type 1 diabetes: A cross-sectional view on clinical, demographic, and psychosocial correlates. *Psychology, Health & Medicine*, 20(1), 77-86. doi: 10.1080/13548506.2014.902482
- Mak, W. W., & Wu, C. F. (2006). Cognitive insight and causal attribution in the development of self-stigma among individuals with schizophrenia. *Psychiatr Serv*, 57(12), 1800-1802. doi: 10.1176/ps.2006.57.12.1800
- Markova, I. S., & Berrios, G. E. (1995). Insight in clinical psychiatry. A new model. *J Nerv Ment Dis*, 183(12), 743-751.
- McCay, Beanlands, H., Leszcz, M., Goering, P., Seeman, M. V., Ryan, K., . . . Vishnevsky, T. (2006). A group intervention to promote healthy self-concepts and guide recovery in first episode schizophrenia: A pilot study. *Psychiatr Rehabil J*, 30(2), 105-111. doi: 10.2975/30.2006.105.111
- McCay, Beanlands, H., Zipursky, R., Roy, P., Leszcz, M., Landeen, J., . . . Chan, E. (2007). A randomised controlled trial of a group intervention to reduce engulfment and self-stigmatisation in first episode schizophrenia. *Australian e-Journal for the Advancement of Mental Health*, 6(3), 212-220. doi: 10.5172/jamh.6.3.212

- McCay, & Seeman, M. V. (1998). A scale to measure the impact of a schizophrenic illness on an individual's self-concept. *Arch Psychiatr Nurs*, *12*(1), 41-49. doi: 10.1016/s0883-9417(98)80007-1
- McEvoy, J. P., Freter, S., Everett, G., Geller, J. L., Appelbaum, P., Apperson, L. J., & Roth, L. (1989). Insight and the Clinical Outcome of Schizophrenic Patients. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *177*(1), 48-51.
- Mohamed, S., Rosenheck, R., McEvoy, J., Swartz, M., Stroup, S., & Lieberman, J. A. (2008). Cross-sectional and Longitudinal Relationships Between Insight and Attitudes Toward Medication and Clinical Outcomes in Chronic Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, *35*(2), 336-346. doi: 10.1093/schbul/sbn067
- Morea, J. M., Friend, R., & Bennett, R. M. (2008). Conceptualizing and measuring illness self-concept: A comparison with self-esteem and optimism in predicting fibromyalgia adjustment. *Research in Nursing & Health*, *31*(6), 563-575. doi: 10.1002/nur.20294
- Oris, L., Luyckx, K., Rassart, J., Goubert, L., Goossens, E., Apers, S., . . . Moons, P. J. J. o. C. P. i. M. S. (2018). Illness Identity in Adults with a Chronic Illness. *25*(4), 429-440. doi: 10.1007/s10880-018-9552-0
- Oris, L., Rassart, J., Prikken, S., Verschueren, M., Goubert, L., Moons, P., . . . Luyckx, K. (2016). Illness Identity in Adolescents and Emerging Adults With Type 1 Diabetes: Introducing the Illness Identity Questionnaire. *Diabetes Care*, *39*(5), 757-763. doi: 10.2337/dc15-2559
- Palmer, E. C., Gilleen, J., & David, A. S. (2015). The relationship between cognitive insight and depression in psychosis and schizophrenia: a review and meta-analysis. *Schizophr Res*, *166*(1-3), 261-268. doi: 10.1016/j.schres.2015.05.032
- Penney, D., Sauv e, G., Joober, R., Malla, A., & Lepage, M. (2019). Establishing Clinical Cutoff Values for the Beck Cognitive Insight Scale. *Cognitive Therapy and Research*, *43*(2), 324-334. doi: 10.1007/s10608-018-9963-0
- Perivoliotis, D., Grant, P. M., Peters, E. R., Ison, R., Kuipers, E., & Beck, A. T. (2010). Cognitive insight predicts favorable outcome in cognitive behavioral therapy for psychosis. *Psychosis*, *2*(1), 23-33. doi: 10.1080/17522430903147520

- Pietrzak, R. H., Olver, J., Norman, T., Piskulic, D., Maruff, P., & Snyder, P. J. (2009). A comparison of the CogState Schizophrenia Battery and the Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia (MATRICS) Battery in assessing cognitive impairment in chronic schizophrenia. *J Clin Exp Neuropsychol*, *31*(7), 848-859. doi: 10.1080/13803390802592458
- Premkumar, P., Peters, E. R., Fannon, D., Anilkumar, A. P., Kuipers, E., & Kumari, V. (2011). Coping styles predict responsiveness to cognitive behaviour therapy in psychosis. *Psychiatry Research*, *187*(3), 354-362. doi: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.12.029>
- Pruß, L., Wiedl, K. H., & Waldorf, M. (2012). Stigma as a predictor of insight in schizophrenia. *Psychiatry Res*, *198*(2), 187-193. doi: 10.1016/j.psychres.2011.12.012
- Raffard, S., Bayard, S., Capdevielle, D., Garcia, F., Boulenger, J. P., & Gely-Nargeot, M. C. (2008). La conscience des troubles (insight) dans la schizophrénie : une revue critique: Partie II : modèles explicatifs et hypothèses psychopathologiques. *L'Encéphale*, *34*(5), 511-516. doi: <https://doi.org/10.1016/j.encep.2007.10.012>
- Rathod, S., Kingdon, D., Smith, P., & Turkington, D. (2005). Insight into schizophrenia: the effects of cognitive behavioural therapy on the components of insight and association with sociodemographics—data on a previously published randomised controlled trial. *Schizophrenia Research*, *74*(2), 211-219. doi: <https://doi.org/10.1016/j.schres.2004.07.003>
- Stefano Pini, M.D., Ph.D. , Giovanni B. Cassano, M.D., F.R.C.Psych. , Liliana Dell’Osso, M.D. , and, & Xavier F. Amador, Ph.D. (2001). Insight Into Illness in Schizophrenia, Schizoaffective Disorder, and Mood Disorders With Psychotic Features. *American Journal of Psychiatry*, *158*(1), 122-125. doi: 10.1176/appi.ajp.158.1.122
- Vallerand, R. J. (1989). Vers une méthodologie de validation trans-culturelle de questionnaires psychologiques: Implications pour la recherche en langue française. [Toward a methodology for the transcultural validation of psychological questionnaires: Implications for research in the French language.]. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, *30*(4), 662-680. doi: 10.1037/h0079856
- Vohs, J. L., George, S., Leonhardt, B. L., & Lysaker, P. H. (2016). An integrative model of the impairments in insight in schizophrenia: emerging research on causal factors and treatments. *Expert Review of Neurotherapeutics*, *16*(10), 1193-1204. doi: 10.1080/14737175.2016.1199275

- Wechsler, D. (1999). Wechsler WASI (Wechsler Adult Scale-reduced). New York: The Psychological Corporation.
- Wetzel, R. D. (1976). Semantic differential ratings of concepts and suicide intent. *Journal of Clinical Psychology, 32*(1), 4-13. doi: 10.1002/1097-4679(197601)32:1<4::Aid-jclp2270320102>3.0.Co;2-h
- Williams, C. C., & Collins, A. (2002). Factors Associated With Insight Among Outpatients With Serious Mental Illness. *Psychiatric Services, 53*(1), 96-98. doi: 10.1176/appi.ps.53.1.96
- Yanos, P. T., Roe, D., & Lysaker, P. H. (2010). The Impact of Illness Identity on Recovery from Severe Mental Illness. *American Journal of Psychiatric Rehabilitation, 13*(2), 73-93. doi: 10.1080/15487761003756860