

Université de Montréal

**Vers un modèle de l'ajustement social des personnes avec un diagnostic de
schizophrénie: le rôle de la cognition, des symptômes, de la perception des
émotions, de l'attribution des intentions et des habiletés sociales**

par
Dominique Saheb

Département de psychologie
Faculté des arts et des sciences

Thèse présentée
en vue de l'obtention du grade de Philosophiae Doctor (Ph.D.)
en psychologie recherche et intervention
option psychologie clinique

Janvier 2017

© Dominique Saheb, 2017

Résumé

Les problèmes de fonctionnement social sont une caractéristique dominante de la schizophrénie. Des études ont fait le constat de déficits dans le fonctionnement cognitif et dans la cognition sociale chez les patients avec un diagnostic de schizophrénie. Au plan comportemental, les symptômes et les habiletés sociales sont associés avec le fonctionnement social. Les résultats des études peuvent être regroupés dans une proposition de modèle de l'ajustement dans les relations sociales. Plusieurs études mettent en lien les variables de cognition sociale et non sociale avec des sphères de l'ajustement social qui ciblent peu, voire pas, les relations sociales à proprement parler. À ce jour, peu d'études ont tenté de regrouper dans un modèle prédictif de l'ajustement social les différentes variables cognitives et comportementales pertinentes. De plus, la plupart des instruments utilisés pour la mesure de la cognition sociale n'utilisent pas des stimuli issus directement du quotidien des sujets. La présente thèse vise à étudier les relations entre des variables cognitives, sociales et non sociales, et des variables comportementales comme les symptômes et les habiletés sociales dans la prédiction de l'ajustement dans les relations sociales des patients avec un diagnostic de schizophrénie. Vingt-huit patients avec un diagnostic de schizophrénie et vivant dans la communauté et 22 sujets sans diagnostic psychiatrique ont participé à l'étude rapportée dans cette thèse. Tous les sujets ont passé une batterie de tests cognitifs (mémoire verbale, traitement de l'information visuelle et vigilance). La cognition sociale a été mesurée par la perception des émotions faciales et l'attribution des intentions. Les habiletés sociales et les symptômes (psychopathologie) ainsi que l'ajustement dans les relations sociales ont aussi été évalués chez tous les participants. Des analyses de médiation et de régressions multiples ont été effectuées. La mémoire verbale ressort comme une variable prédictive de l'ajustement dans les relations sociales et la perception des émotions a un rôle de

médiation indirecte dans cet effet. Les symptômes négatifs et les habiletés sociales présentent des associations directes avec l'ajustement dans les relations sociales. Les résultats significatifs ont été observés uniquement chez les patients avec un diagnostic de schizophrénie et non chez les sujets sans diagnostic psychiatrique. Ceci permet de documenter le caractère singulier du fonctionnement cognitif en lien avec l'ajustement social chez les patients avec un diagnostic de schizophrénie. Le rôle et la pertinence de chacune des variables du modèle proposé sont discutés notamment en fonction des implications théoriques pour l'étude des variables expliquant l'ajustement dans les relations sociales pour les patients avec un diagnostic de schizophrénie.

Mots-clés: schizophrénie, ajustement social, perception des émotions faciales, cognition sociale, cognition non sociale, habiletés sociales

Abstract

Problems of social functioning are a dominant feature of schizophrenia. Studies have found deficits in cognitive functioning (verbal memory, visual information processing and vigilance) and in social cognition in patients with a diagnosis of schizophrenia. Behaviorally, symptoms and social skills are associated with social functioning. The results of the studies can be grouped into a model proposal of adjustment in social relationships. Several studies link social and non-social cognition variables with domains of social adjustment that involve little, if any, social relationships directly. To date, few studies have attempted to group the relevant cognitive and behavioral variables into a predictive model of social adjustment. Moreover, most of the instruments used to measure the perception of emotions do not use stimuli derived directly from the daily life of the subjects. The present thesis aims to study the relationships between cognitive, social and non-social variables, and behavioral variables such as symptoms and social skills in predicting adjustment in the social relationships of patients with a diagnosis of schizophrenia. Twenty-eight patients with a diagnosis of schizophrenia and living in the community and 22 without psychiatric diagnosis participated in the study reported in this thesis. All subjects passed a cognitive test battery (verbal memory, visual information processing and vigilance). Social cognition has been measured by the perception of facial emotions and the attribution of intentions. Social skills and symptoms (psychopathology) and adjustment in social relationships were assessed among all participants. Mediation and multiple regression analyzes were performed. Verbal memory emerges as a predictor of adjustment in social relations and the perception of emotions has an indirect mediating role in this effect. Negative symptoms and social skills have direct associations with adjustment in social relationships. Significant results were observed only in patients with a diagnosis of schizophrenia and not in subjects without a

psychiatric diagnosis. This makes it possible to document the singular character of cognitive functioning in relation to social adjustment in patients with a diagnosis of schizophrenia. The role and relevance of each of the variables in the proposed model are discussed, in particular, according to the theoretical implications for studying the variables explaining adjustment in social relationships for patients with a diagnosis of schizophrenia.

Keywords: schizophrenia, social adjustment, facial emotion perception, social cognition, non social cognition, social skills

Table des matières

Liste des tableaux	ix
Liste des figures	x
Remerciements	xi
Introduction	2
Contexte théorique	4
La compétence sociale et l'ajustement social: définitions	7
Les variables cognitives reliées à l'ajustement social.....	9
Fonctionnement cognitif et ajustement social.....	9
Cognition sociale et ajustement social.....	12
La perception des émotions et l'ajustement social.....	13
L'attribution des intentions à autrui et l'ajustement social.....	14
Les variables comportementales reliées à l'ajustement social.....	15
Les habiletés sociales et l'ajustement social.....	16
Impacts des symptômes de la schizophrénie sur le fonctionnement cognitif et social	17
Conclusion et position du problème.....	19
Objectifs et hypothèses de l'étude.....	21
Méthodologie.....	23
Participants	23
Recrutement des participants pour le projet initial.....	23
Recrutement des participants pour l'étude complémentaire	24
Instruments	26

Symptomatologie.	26
Fonctionnement cognitif.	28
Perception des émotions faciales.....	30
Attribution des intentions.	31
Habiletés sociales.	32
Ajustement dans les relations sociales	33
Déroulement de l'expérimentation.....	34
Expérimentation auprès de groupes de juges naïfs	36
Déroulement de l'expérimentation	36
Description des juges naïfs.....	37
Calcul de la valeur de référence	37
Calcul du score d'exactitude du participant.....	38
Résultats	40
Analyses préliminaires	40
Analyses comparatives des données sociodémographiques des groupes.....	40
Analyses descriptives des résultats aux instruments de mesure.....	40
Associations entre les données sociodémographiques et les variables à l'étude	43
Analyses corrélationnelles.....	45
Exploration des hypothèses.....	52
Analyses exploratoires	57
Discussion.....	60
Retour sur les principaux résultats obtenus.....	60

Rôle de chacune des variables étudiées.....	62
Mémoire verbale.....	62
Perception des émotions faciales.....	63
Attribution des intentions.....	64
Habilités sociales.....	66
Symptomatologie.....	66
Forces et limites.....	67
Implications cliniques.....	71
Conclusion.....	73
Références.....	75
Annexe 1 - Instruments.....	xiii
Symptômes.....	xiv
Mémoire verbale.....	xvi
Tâche d'interaction.....	xx
Perception des émotions.....	xxiii
Attribution des intentions.....	xxvi
Habilités sociales.....	xxix
Ajustement social.....	xxxii
Annexe 2 - Formulaire de consentement.....	xxxvii

Liste des tableaux

Tableau I:	Caractéristiques sociodémographiques des participants.....	26
Tableau II:	Caractéristiques sociodémographiques des juges naïfs.....	37
Tableau III:	Statistiques descriptives des variables du modèle pour les échantillons de participants avec un diagnostic de schizophrénie et sans diagnostic psychiatrique.....	42
Tableau IV:	Différence dans l'ajustement social en fonction des variables socio-démographiques.....	44
Tableau V:	Corrélations entre l'ajustement social et les variables âge et scolarité.....	45
Tableau VI:	Corrélations entre les variables indépendantes et l'ajustement dans les relations sociales.....	46
Tableau VII:	Différences de corrélations.....	48
Tableau VIII:	Corrélations entre les variables du modèle théorique.....	50

Liste des figures

Figure 1:	Proposition d'un modèle explicatif de l'ajustement dans les relations sociales.....	20
Figure 2:	Schéma des corrélations pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie.....	51
Figure 3:	Modèle de médiation significatif: la perception des émotions comme médiateur de la relation entre la mémoire verbale et l'ajustement dans les relations sociales.....	54

Remerciements

Mes premiers remerciements vont à ma directrice de recherche, Dre Suzanne King, pour son soutien dans la réalisation du projet de recherche, pour sa disponibilité et pour sa supervision éclairée. Suzanne, merci aussi d'avoir persévéré et d'avoir choisi de croire en ce projet et à cette thèse jusqu'à la toute fin de sa rédaction.

Je tiens à souligner le travail des assistants de recherche qui a été d'une aide inestimable et qui a permis de mener à bien les collectes de données nécessaires à l'aboutissement de ce projet. Une pensée spéciale va à Roxane Robitaille, Isabelle Marceau, Marie-Hélène Clément, Marc-Antoine Philippe, Darren Holowka, Irene Maragos, Annie St-Hilaire, Namita Kumar, Martin Beaupré et Keith Hooper.

Je veux aussi mentionner la collaboration des Drs David Bloom et Emmanuel Stip, psychiatres, qui ont respectivement permis le recrutement de leurs patients à l'hôpital Douglas ainsi qu'à l'hôpital Louis-Hippolyte-Lafontaine. Merci aussi aux gestionnaires de cas des cliniques de secteur de Verdun et de LaSalle de l'hôpital Douglas. Merci, surtout, à tous les participants sans qui cette étude n'aurait pu être réalisée.

Des remerciements à Miguel Chagnon pour l'expertise et la consultation statistique. Merci, Miguel, pour ton intérêt pour mon projet de recherche et pour la réussite de celui-ci, merci pour ton temps, merci pour ta générosité à discuter et à partager tes connaissances, merci pour ton humanité. Merci aussi à Guillaume Elgbeili pour son aide ponctuelle.

L'aboutissement de ce travail doctoral n'aurait pas été possible sans la présence, autour de moi, des membres de ma famille, de mes amis et de mes collègues de toutes provenances qui m'ont fait le cadeau de leur affection, de leurs bons mots et de leurs sourires. Merci à toutes ces personnes qui, à un moment ou à un autre, ont formulé à mon égard des encouragements et un

intérêt sincère pour la réussite de ce projet et des mes études. Je ne les nomme pas. Elle se reconnaîtront. Des remerciements spéciaux vont à mon amie Annie St-Hilaire que j'ai eu l'occasion de rencontrer au centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale Douglas et que la Vie a ensuite eu la délicatesse de remettre sur ma route professionnelle. Annie, ton soutien, ton amitié et tes commentaires judicieux m'ont permis de mener à bien cet important projet.

Mes chaleureux remerciements vont enfin à ma mère pour son amour inconditionnel et toujours bienveillant et à Etienne, mon amoureux, pour sa sollicitude, sa compréhension, son affection, ses conseils avisés et son soutien indéfectible dans la fin de ce parcours.

La réalisation de ce projet de recherche a été soutenue financièrement par une bourse de l'Axe Schizophrénie du Fonds de recherche en santé du Québec (FRSQ), une bourse d'études supérieures du département de psychologie de l'Université de Montréal et bourse doctorale octroyée par le Fonds de recherche en santé du Québec (FRSQ).

Introduction

La schizophrénie est un trouble de santé mentale qui affecte plusieurs sphères du fonctionnement de l'individu incluant le fonctionnement social. Chez les personnes ayant un diagnostic de schizophrénie, on remarque des déficits sur le plan des habiletés cognitives et sociales. Des études mettant en lien ces variables précises et l'ajustement social ont été menées auprès des personnes vivant avec la schizophrénie. Du côté des habiletés cognitives, la cognition sociale se distingue de la cognition non sociale. La cognition sociale englobe les opérations mentales utilisées pour traiter l'information sociale. On retrouve, parmi les domaines de la cognition sociale, la capacité de décoder et d'identifier les émotions d'une autre personne, la capacité de comprendre les intentions de l'autre personne et de prévoir ses actions, le style d'attributions et les connaissances sociales permettant de percevoir les indices sociaux. La reconnaissance des émotions chez autrui est une habileté importante à considérer en lien avec le fonctionnement en société. De plus, le fait d'attribuer correctement une intention à l'autre personne apparaît comme une variable importante et intéressante à considérer, car il semble que les personnes avec un diagnostic de schizophrénie aient souvent tendance à négliger les intentions d'autrui dans l'interprétation qu'ils font des actions des autres.

À un niveau plus fondamental, certaines habiletés cognitives non sociales, soit la mémoire verbale, la vigilance et le traitement primaire de l'information visuelle, ont été identifiées comme étant en lien avec l'ajustement dans la communauté et la capacité d'identifier les émotions faciales. Du côté comportemental, les habiletés sociales et la sévérité des symptômes semblent à la fois reliées entre elles ainsi qu'avec le fonctionnement social, l'habileté à percevoir les émotions faciales et les fonctions cognitives de base.

Malheureusement, peu d'études ont tenté de rassembler toutes ces variables indépendantes dans un modèle intégrateur. Le but de la présente étude est de clarifier les liens existant entre les symptômes, les variables de cognition sociale et non sociale ainsi que les habiletés sociales dans l'explication de la variance de l'ajustement social des personnes avec un diagnostic de schizophrénie. Suite au virage ambulatoire de la fin des années 1990 au Québec qui a entraîné la désinstitutionalisation pour plusieurs patients, il appert que de plus en plus de personnes avec un diagnostic de schizophrénie doivent s'adapter à la vie en communauté. La présente thèse explore certaines des associations importantes pour comprendre l'ajustement social afin de pouvoir en tenir compte pour l'élaboration d'un modèle théorique et intégrateur plus raffiné.

Contexte théorique

« L'homme est un animal social », a dit Aristote. Un être plus évolué qui, pour se réaliser, a besoin du contact avec les autres et avec la nature. Sans ce contact, les chances de réalisation et d'actualisation de soi se trouvent amoindries. Dans son article « A Theory of Human Motivation » paru en 1943, Maslow a défini de manière hiérarchique les différents besoins que l'individu doit combler pour en arriver à se réaliser en tant qu'être humain : besoins physiologiques, besoins de sécurité, besoins d'appartenance et d'amour, besoin d'estime de soi et besoin d'actualisation de soi. Force est de constater que les besoins sociaux, comme avoir des amis, avoir un sentiment d'appartenance, donner et recevoir de l'affection, font partie intégrante des besoins de tout être humain en vue d'un épanouissement équilibré (Baumeister et Leary, 1995).

On reconnaît d'ailleurs un individu en bonne santé mentale à la qualité des liens qu'il possède avec les autres ainsi qu'à la qualité de son fonctionnement dans la vie quotidienne. L'Organisation mondiale de la santé définit la santé mentale comme « un état de bien-être qui permet à chacun de réaliser son potentiel, de faire face aux difficultés normales de la vie, de travailler avec succès et de manière productive et d'être en mesure d'apporter une contribution à la communauté » (OMS, 2013). Un problème de santé mentale, ou trouble mental, est défini comme un syndrome clinique associé à de la détresse ou du dysfonctionnement dans un ou plusieurs domaines importants. Il ne doit pas être une réaction prévisible et culturellement acceptée à une situation donnée et doit pouvoir être considéré comme une manifestation d'un problème de fonctionnement d'ordre comportemental, psychologique ou biologique chez un individu. (APA, 2013).

La schizophrénie figure parmi les troubles de santé mentale chroniques et incapacitants. Elle affecte entre 0,3 et 1,5% de la population, survient généralement au début de l'âge adulte et sa prévalence est comparable chez les hommes et les femmes (APA, 2013; Vanasse et al., 2012; Zuckerman, 1999). La schizophrénie est un trouble caractérisé par la présence de symptômes positifs (idées délirantes, hallucinations, troubles de la pensée, comportement désorganisé), par des symptômes négatifs (apathie, affect plat, anhédonie, trouble de l'attention) ainsi que par des déficits aux plans cognitif et émotif. De plus, une détérioration du fonctionnement occupationnel et social est caractéristique du diagnostic de schizophrénie (APA, 2013).

La schizophrénie est conceptualisée comme un problème de nature biopsychosociale. Le modèle vulnérabilité-stress, qui reconnaît l'interaction dynamique entre l'individu et son environnement, est retenu par la communauté scientifique comme modèle étiologique de choix pour la schizophrénie (Lalonde, 1999, Nuechterlein et Dawson, 1984, Zubin et Spring, 1977, Zuckerman, 1999). Selon ce modèle, une situation de stress avec laquelle l'individu aurait de la difficulté à composer viendrait potentialiser une vulnérabilité de nature biologique ou psychologique, ce qui engendrerait le développement de la schizophrénie chez une personne porteuse du génotype de la maladie. En ce sens, la bonne qualité du réseau social et du support est un facteur de protection contre le développement et la rechute de la schizophrénie. Le soutien social a d'ailleurs été identifié comme étant une variable prédictive de l'ajustement social des gens avec un diagnostic de schizophrénie et vivant dans la communauté (Brekke, Kay, Kee et Green, 2005). Avoir de bonnes relations sociales apparaît donc comme une condition importante à un bon ajustement à la vie quotidienne et à la maladie (Schön, Denhov et Topor, 2009). À partir d'une étude longitudinale faite auprès de 20 patients en rémission d'un épisode psychotique, Breier et Strauss (1984) ont répertorié 12 fonctions spécifiques des relations sociales dans la

convalescence et la réadaptation. Ainsi, les relations sociales permettraient, dans la phase de convalescence, de faire de la ventilation émotionnelle, d'apporter du support matériel, de donner une acceptation sociale et de favoriser l'intégration à la société, de faire de la résolution de problèmes et d'assurer une constance dans la vie de la personne malade. Dans la phase de réadaptation, les relations sociales auraient comme fonction, outre le fait de permettre la ventilation émotionnelle et d'apporter du support matériel, de favoriser la motivation, de permettre l'expérience d'une relation réciproque et de favoriser la surveillance des symptômes chez la personne avec un diagnostic de schizophrénie.

Les patients avec un diagnostic de schizophrénie rapportent avoir moins d'amis et de relations sociales avec des personnes proches ou des confidents que les personnes avec un diagnostic de trouble de l'humeur ou sans diagnostic psychiatrique (Erickson et al., 1989; Harley, Boardman et Craig, 2012). La majorité des patients avec un diagnostic de schizophrénie ne se marient pas (APA, 2013; Thornicroft et al., 2004). De plus, le fait de ne pas avoir de relations sociales stables et d'avoir peu d'activités sociales est relié à une qualité de vie moindre chez les patients. Ces dimensions font aussi partie des besoins qui sont identifiés comme ceux étant les moins bien comblés chez les patients (Thornicroft et al., 2004). Parmi les facteurs contribuant à la pauvreté des liens sociaux pour les patients avec un diagnostic de schizophrénie, Randolph (1998) identifie, entre autres, la présence de psychopathologie associée à la schizophrénie, notamment les symptômes négatifs, et les habiletés sociales limitées chez ces patients.

L'intérêt pour la compréhension des facteurs contribuant aux difficultés sociales des patients avec un diagnostic de schizophrénie est important parmi la communauté scientifique. La question de la compétence sociale et du traitement de l'information sociale par les gens avec un diagnostic de schizophrénie a pris un essor important, notamment dans les années 1990, comme

en fait foi la quantité de textes et d'études à ce sujet. Dans un premier temps, il importe de faire le point sur la notion de compétence sociale et d'ajustement social chez les gens avec un diagnostic de schizophrénie. Ensuite, une revue de la littérature sur la participation des variables cognitives et comportementales dans l'explication de l'ajustement social des personnes avec un diagnostic de schizophrénie sera faite. Finalement, un modèle intégrateur tenant compte de la participation relative des différentes variables à considérer sera proposé.

La compétence sociale et l'ajustement social: définitions

La notion de compétence sociale est définie comme une évaluation essentiellement subjective de la capacité globale d'un individu à avoir un impact favorable sur son environnement par la mise en place de comportements spécifiques et adéquats dans des contextes déterminés (Appelo et al., 1992; Hooley et Candela, 1999; Smith, Bellack et Liberman, 1996).

La compétence sociale fait directement référence à l'évaluation de la performance d'un individu dans ses rôles sociaux, soit le fait d'être en mesure de remplir certains rôles et d'effectuer des actions qui témoignent à la fois d'une bonne compréhension des situations sociales, des autres et de la place à prendre au sein de la société. Avoir une bonne compétence sociale permettrait donc de créer des liens avec les autres individus de la même communauté et d'avoir de bonnes relations sociales.

Plusieurs études définissent la compétence sociale soit par la notion d'ajustement social, soit par la notion d'habiletés sociales ou encore, par une combinaison des deux notions. Le terme compétence sociale est souvent utilisé de manière équivalente et interchangeable avec les termes fonctionnement dans les rôles sociaux ou ajustement dans les rôles sociaux (Hooley et Candela, 1999; Yager et Ehmann, 2006).

La diversité des définitions adoptées pour l'ajustement social dans les différentes études sur le sujet rend d'ailleurs la tâche de comparaison et d'intégration des résultats ardue. Dans une revue importante de la littérature sur le sujet, Green (1996) a divisé le fonctionnement social en trois sphères distinctes : le fonctionnement dans la communauté ou l'ajustement social, la résolution de problèmes sociaux et l'acquisition d'habiletés sociales. Selon Weissman (1975), l'ajustement social est basé sur l'interaction entre l'individu et son environnement social. Cet environnement social propose certaines tâches spécifiques, appelées *rôles*, et l'ajustement social d'un individu est évalué à partir de la manière dont ce dernier s'acquitte de ses différents rôles en comparaison des normes du groupe de référence et de sa propre satisfaction. Parmi les sphères de la vie demandant à l'individu de jouer un rôle social, on retrouve le travail, la cohabitation, les relations avec la famille, les relations sociales et les activités de loisir (Weissman, 1975). Wiersma (1996) met aussi l'emphase sur la notion de rôle social en spécifiant que le fait de remplir adéquatement un rôle social signifie l'intégration à la communauté. L'ajustement social, défini par Smith et al. (1996) comme étant la rencontre des besoins instrumentaux et d'affiliation, peut donc être considéré comme la conséquence directe et naturelle de la compétence sociale.

La majorité des conceptualisations de l'ajustement social englobent une mesure objective et une mesure subjective du fonctionnement de l'individu dans la société. Brekke, Long et Kay (2002), par exemple, proposent un modèle de conceptualisation de l'ajustement social englobant cinq aspects majeurs : la compétence sociale, la qualité des relations, la satisfaction dans les relations, la symétrie des relations et le nombre d'amis. Selon les auteurs, une mesure de l'ajustement social devrait tenir compte de ces cinq aspects. On remarque que ces aspects comportent tous une composante relationnelle. D'ailleurs, peu d'études de l'ajustement social des gens avec un diagnostic de schizophrénie ont défini cette variable en termes relationnels. La

plupart ont adopté une mesure globale du fonctionnement social ou ont mis l'emphase sur le fonctionnement au travail, soit un fonctionnement basé davantage sur l'évaluation d'habiletés instrumentales et organisationnelles que relationnelles.

Dans cette thèse, nous considérerons donc la *compétence sociale* sur la base des comportements relationnels et sociaux observables qui sont généralement appelés « habiletés sociales » (i.e. aptitudes nécessaires à la mise en action d'un comportement social adéquat). D'autre part, *l'ajustement social* sera considéré comme une mesure de fonctionnement global au quotidien dans les rôles instrumentaux et relationnels. Plus spécifiquement, nous proposons de mettre l'emphase sur le fonctionnement dans les relations sociales des gens avec un diagnostic de schizophrénie. Ce choix est fait considérant que les relations sociales sont un facteur important d'ajustement social et que plusieurs domaines de la vie quotidienne comme le travail, la famille, les amitiés et les situations sociales en général impliquent souvent le contact avec d'autres personnes.

Afin d'être en mesure de remplir adéquatement les différents rôles sociaux, les compétences de l'individu sont interpellées à plusieurs niveaux. Dans un premier temps, il s'agit de traiter adéquatement l'information provenant de l'environnement et, dans un deuxième temps, de mettre en place le comportement social adapté à la situation. Les capacités cognitives et comportementales de l'individu sont alors sollicitées et la présence de déficits à l'un ou l'autre des niveaux peut avoir une influence sur l'issue de la relation.

Les variables cognitives reliées à l'ajustement social

Fonctionnement cognitif et ajustement social. Sans être un critère diagnostique de la schizophrénie en tant que tel, la présence et la persistance des difficultés cognitives chez les patients est reconnue comme une caractéristique importante de la schizophrénie (Keefe & Fenton,

2007; Lewis, 2004). Il est généralement reconnu que le fonctionnement cognitif des personnes avec un diagnostic de schizophrénie présente, en moyenne, certains déficits pouvant restreindre leur capacité à retenir, acquérir ou réapprendre des habiletés nécessaires au fonctionnement quotidien dans la communauté (Green, 1996; Hooley et Candela, 1999; Lepage, Bodnar et Bowie, 2014).

L'association entre le fonctionnement cognitif et l'ajustement social dans la vie quotidienne a été étudiée à plusieurs reprises. Les résultats des différentes études recensées convergent abondamment pour dire que la mémoire verbale est liée avec l'ajustement dans la communauté (Fett et al., 2011; Fujii et Wylie, 2002; Green, 1996; Green, Kern, Braff et Mintz, 2000, Lepage, Bodnar et Bowie, 2014). Les résultats de deux méta-analyses ont d'ailleurs démontré que la mémoire verbale immédiate a une association de modérée à élevée avec le fonctionnement dans la communauté (Fett et al., 2011; Green et al., 2000). À partir d'analyses de régressions multiples, Velligan, Bow-Thomas, Mahurin, Miller et Halgunseth (2000) ont rapporté que, pour leur échantillon de patients hospitalisés, l'unique variable prédictive du fonctionnement au travail et de la compétence sociale était la mémoire verbale immédiate. À elle seule, cette variable expliquait 24% du fonctionnement au travail et 13% de la variance dans la compétence sociale. La mémoire verbale a aussi été identifiée comme une variable prédictive du fonctionnement social après une période de quatre ans (Kurtz, Moberg, Ragland, Gur et Gur, 2005). Malheureusement, peu d'études ont inclus les résultats obtenus pour un groupe contrôle de sujets avec un diagnostic psychiatrique autre que la schizophrénie ou de sujets sans diagnostic psychiatrique. Laes et Sponheim (2006) rapportent que la mémoire verbale est un bon prédicteur de l'ajustement social chez les patients avec un diagnostic de schizophrénie, mais l'effet n'est pas

observé pour les sujets avec un diagnostic de trouble bipolaire ni pour les sujets sans diagnostic psychiatrique.

Les résultats des études ayant intégré la vigilance (également appelée attention soutenue) dans les variables cognitives étudiées ont démontré que cette fonction cognitive est reliée à l'ajustement au travail (Addington, McCleary et Munroe-Blum, 1998), à la résolution de problèmes (Addington et Addington, 2000, Bowen et al., 1994, Penn, Corrigan, Bentall, Racenstein et Newman, 1997) et à l'acquisition d'habiletés sociales (Bowen et al., 1994) chez les personnes avec un diagnostic de schizophrénie. La vigilance a aussi été identifiée comme étant une variable prédictive du fonctionnement social global (Bae et al., 2010; Velligan et al., 2000). Kurtz et al. (2005) ont rapporté que la vigilance expliquait entre 21% et 35% de la variance dans les résultats des patients au Quality of Life Scale, une entrevue semi-structurée mesurant la symptomatologie et le fonctionnement général de patients et ce, même lorsque la mémoire verbale était incluse dans les analyses.

Fonctionnement cognitif et perception des émotions faciales. Il serait logique de croire que certaines habiletés cognitives contribuent à la capacité d'analyser adéquatement les émotions exprimées via les expressions faciales d'autrui. En effet, des chercheurs ont observé que le traitement primaire de l'information visuelle et la vigilance sont des fonctions cognitives reliées à la capacité à reconnaître les émotions faciales chez les personnes avec un diagnostic de schizophrénie (Addington et Addington, 1998; Kee, Kern et Green, 1998; Penn, Spaulding, Reed et Sullivan, 1996). Ces mêmes auteurs postulent d'ailleurs que la capacité à percevoir et identifier les émotions faciales serait une habileté cognitive complexe qui agirait comme médiateur entre les fonctions cognitives de base et le fonctionnement social. Ceci pourrait donc expliquer l'impact des fonctions cognitives sur le fonctionnement social (Kee et al., 1998). Afin de tenter

de comprendre le lien entre le fonctionnement cognitif de nature à priori non sociale et le fonctionnement social, Kee et al. (1998) ont proposé de considérer la cognition sociale comme une variable intermédiaire possible.

Cognition sociale et ajustement social. Le contact humain avec autrui implique une quantité d'indices et de signes ayant une utilité relationnelle. La cognition sociale représente l'ensemble des processus cognitifs impliqués dans l'opinion que l'on se fait de soi-même, des autres, des situations sociales et des interactions (Couture, Penn et Roberts, 2006; Ostrom, 1984; Penn, Corrigan, Bentall, Racenstein et Newman, 1997). La cognition sociale implique donc des processus de perception et d'identification de l'information sociale (Penn, et al., 1996). La cognition sociale diffère de la cognition non sociale (habiletés neurocognitives) en ce sens qu'elle implique des stimuli plus complexes (Penn et al., 1996) ainsi que les processus cognitifs relatifs aux interactions avec autrui (Penn et al., 1997).

La capacité à reconnaître les émotions faciales exprimées est l'une des facettes de la cognition sociale qui est reliée significativement au besoin d'affiliation et d'appartenance (Pickett et al., 2004). Les émotions contribuent à la relation sociale en fournissant plusieurs informations sur l'émetteur: informations relatives à l'état émotionnel, aux intentions, à la disposition dans la relation (*orientation to the relationship*) et au bien-être (Keltner & Kring, 1998). Les expressions faciales et sonores sont un moyen d'expression des émotions. Le décodage des signes émis par une personne donne donc de précieuses informations sur l'état de cet individu et permet au récepteur de réagir face à cette personne et d'ajuster, le cas échéant, son comportement social.

Selon certaines études, il existe un déficit dans la perception des émotions chez les personnes avec un diagnostic de schizophrénie. Ces études ont démontré que les patients auraient une moins grande habileté à percevoir les émotions négatives (tristesse, peur, dégoût, colère)

chez leurs interlocuteurs (Hellewell & Whittaker, 1998; Kohler et al, 2003; pour une revue de la littérature : Edwards, Jackson et Pattison, 2002; Kohler et al., 2010; Mandal, Pandey et Prasad, 1998). Les patients auraient aussi tendance à identifier une émotion neutre sur le visage d'une autre personne comme étant une émotion négative (Kohler et al., 2003). De plus, il a été remarqué que les patients avec un diagnostic de schizophrénie et hospitalisés étaient moins habiles que les gens provenant du groupe de contrôle pour identifier l'émotion présente sur le visage d'une autre personne sur une photographie statique (Feinberg, Rifkin, Schaffer et Walker, 1986; Kerr et Neale, 1993; Mueser et al., 1996). Finalement, Cramer et al. (1989) ont remarqué que, lors du jugement de scènes vidéo présentant une interaction entre deux acteurs, les participants avec un diagnostic de schizophrénie avaient tendance à qualifier les émotions perçues chez les personnages de manière opposée à l'opinion globale des personnes du groupe contrôle.

La perception des émotions et l'ajustement social. Le lien entre la perception des émotions et l'ajustement social a été étudié dans un premier temps principalement auprès des patients avec un diagnostic de schizophrénie et hospitalisés. Les résultats de ces études suggèrent que la reconnaissance des émotions est associée avec certains aspects du fonctionnement à l'hôpital comme, par exemple, le fait d'avoir une bonne hygiène personnelle (Penn et al., 1996), ainsi qu'avec le comportement social général (Mueser et al., 1996, Hooker et Park, 2002). Dans le même ordre d'idées, la capacité à reconnaître les émotions faciales est reliée avec l'ajustement social chez les patients vivant dans la communauté. Poole, Tobias et Vinogradov (2000) ont observé que la perception des émotions est corrélée positivement et significativement avec les relations interpersonnelles, les activités sociales et la participation dans la communauté. Il n'y avait cependant pas d'association entre la perception des émotions et le travail. De manière

opposée, dans une étude longitudinale, Kee, Green, Mintz et Brekke (2003) ont rapporté que la capacité de percevoir adéquatement les émotions sur un visage photographié est corrélée significativement avec le fait de détenir un emploi et d'être productif au travail. Une telle association avec l'habileté à percevoir les émotions ne s'est toutefois pas révélée significative pour les relations sociales et avec la famille.

L'attribution des intentions à autrui et l'ajustement social. L'expression des émotions sert aussi à la communication des intentions (Frijda, 1986). L'attribution d'une intention à l'émetteur suite à l'identification de son émotion apparaît alors comme une composante importante dans le traitement de l'information sociale et le comportement social qui découle de cette analyse. Le traitement de l'information sociale implique donc aussi le décodage et l'attribution d'intention à autrui. Alors que la capacité à décoder adéquatement les émotions faciales a été abondamment étudiée chez les patients avec un diagnostic de schizophrénie, l'habileté à attribuer les intentions a fait l'objet d'un moins grand éventail de recherche.

Il est par ailleurs possible de faire l'hypothèse qu'un déficit dans la capacité à interpréter les intentions d'autrui pourrait être expliqué par un déficit dans la théorie de l'esprit (« theory of mind ») qui stipule que les individus basent leur comportement sur ce qu'ils connaissent des croyances et des intentions des autres (Frith, 1994). Pour faire en sorte que le comportement adopté soit adapté à la situation, il s'agit donc que la personne soit capable de prédire correctement les désirs et les intentions des autres (Doody, Götz, Johnstone, Frith et Cunningham Owen, 1998). Une étude de la théorie de l'esprit chez les patients avec un diagnostic de schizophrénie a d'ailleurs démontré que les patients qui obtenaient un score plus élevé sur la tâche de théorie de l'esprit démontraient moins de problèmes de comportements dans le milieu de cure (Brüne, 2005).

Peu de connaissances empiriques portant précisément sur l'attribution des intentions chez les patients avec un diagnostic de schizophrénie sont disponibles. Il semblerait pourtant que les patients avec un diagnostic de schizophrénie aient tendance à démontrer un biais d'attribution dans l'interprétation d'une situation nécessitant un jugement d'intentionnalité : ils ont tendance à voir une intention hostile même dans une situation où le comportement démontré n'est pas intentionnel (Garson et deBonis, 1997). En effet, alors que la perception d'une intention dans un comportement entraîne un jugement de blâme par les sujets avec un diagnostic de schizophrénie et les sujets du groupe contrôle, il apparaît que, comparativement à ces derniers, les sujets avec un diagnostic de schizophrénie n'atténuent pas le blâme porté dans l'évaluation d'une situation non-intentionnelle. Pour les auteurs, il semble donc que les patients avec un diagnostic de schizophrénie intègrent moins bien les informations de nature intentionnelle dans leur traitement de l'information visant la formulation d'un jugement moral.

En lien avec la perception des émotions faciales, les patients avec un diagnostic de schizophrénie ont tendance à juger les personnes présentant une émotion négative comme étant plus aimables et celles présentant une émotion positive comme étant moins aimables (Cramer, Bowen et O'Neil, 1992), ce qui peut aussi témoigner d'un biais dans l'attribution des intentions à autrui en situation sociale. À la lumière de ces observations, il est possible de penser que l'attribution des intentions, qui intervient dans la régulation des échanges avec autrui, puisse avoir une participation dans l'ajustement social chez les personnes avec un diagnostic de schizophrénie.

Les variables comportementales reliées à l'ajustement social

La réussite d'une interaction sociale nécessite l'utilisation de bonnes habiletés sociales. Tel que mentionné précédemment, la majorité des études mesurant les habiletés sociales

considèrent ces dernières comme une mesure de fonctionnement social alors qu'il apparaît nécessaire de faire la différence entre les habiletés sociales et le fonctionnement social, les premières étant possiblement un outil permettant au second d'être le plus optimal possible (Lieberman, 1982; Mueser et Bellack, 1998).

Les habiletés sociales de communication paralinguistiques (ex. : vitesse du débit, fluidité du discours, pauses) et non verbales (ex. : contact visuel, comportement moteur, mouvement du visage) sont des comportements impliqués dans la transmission d'un message social à une autre personne au cours d'une interaction (Penn, Mueser, Doonan et Nishith, 1995; Mueser et Bellack, 1998). De manière générale, les personnes avec un diagnostic de schizophrénie démontrent de moins bonnes habiletés sociales que les personnes sans diagnostic psychiatrique (pour une revue de la littérature, voir Mueser et Bellack, 1998).

Les habiletés sociales et l'ajustement social. Les études ont permis d'observer que l'évaluation des habiletés sociales lors d'un jeu de rôle est reliée significativement et fortement à des mesures d'ajustement social pour les patients avec un diagnostic de schizophrénie (Bellack, Morrison, Mueser, Wade et Sayers, 1990; Bellack, Morrison, Wixted et Muser, 1990; Hooley et Candela, 1999; pour une recension voir : Mueser et Bellack, 1998). Les personnes avec un diagnostic de schizophrénie démontrant de bonnes habiletés sociales auraient donc un meilleur ajustement social général. Bien que la majorité des études ne nous permettent cependant pas d'établir de manière assurée que les habiletés sociales soient absolument nécessaires pour permettre un bon ajustement social, Mueser, Bellack, Morrison et Wixted (1990) ont suggéré qu'elles sont importantes dans la prédiction de l'ajustement social après la survenue du trouble chez les patients avec un diagnostic de schizophrénie.

Les habiletés sociales et la perception des émotions faciales. Les habiletés sociales sont aussi reliées à la capacité de reconnaître des émotions faciales par les personnes avec un diagnostic de schizophrénie : l'identification de l'émotion sur les visages est corrélée positivement avec une mesure globale d'habiletés non verbales et paralinguistiques (Mueser et al., 1996) ainsi qu'avec un score global plus élevé pour les habiletés sociales (Ihnen, Penn, Corrigan et Martin, 1998). Selon Ihnen et al. (1998), la clarté du discours verbal prédit aussi la performance sur les tâches de perception des émotions pour les personnes avec un diagnostic de schizophrénie.

Les habiletés sociales et la cognition non sociale. Au niveau du fonctionnement cognitif, des études suggèrent que les habiletés cognitives ont un rôle à jouer non seulement dans le fonctionnement social tel que démontré précédemment, mais qu'elles sont aussi en lien avec les habiletés sociales. La vigilance (Bowen et al, 1994; Penn, Mueser, Spaulding, Hope et Reed, 1995), le traitement primaire de l'information visuelle (Penn, Mueser, Spaulding et al, 1995; Smith et al., 1999) et la mémoire verbale secondaire (Smith et al. 1999) sont trois habiletés cognitives reliées aux habiletés sociales en général. Une grande force des études sur les habiletés sociales est le fait qu'elles évaluent les habiletés sociales démontrées par le sujet lors d'un jeu de rôle non structuré. Cette méthode permet de recréer le plus possible une interaction semblable à celle qui surviendrait dans la communauté et d'obtenir des observations qui se rapprochent de la réalité, ce qui bonifie ainsi la validité écologique des conclusions (Torgrud et Holborn, 1992).

Impacts des symptômes de la schizophrénie sur le fonctionnement cognitif et social

« Les symptômes sont principalement un reflet des états internes, psychologique ou physique, qui peuvent avoir une conséquence dans les relations sociales » (traduction libre de Weissman, 1975, p.357). En raison de leur présentation dominante dans le tableau diagnostique

de la schizophrénie, il pourrait être tentant de conclure que les déficits observés chez les patients avec un diagnostic de schizophrénie sont la résultante de la présence des symptômes incapacitants et que, sans ces symptômes, le fonctionnement cognitif et social serait moins affecté. Cette idée ne semble que partiellement adéquate. En effet, les patients non hospitalisés et en rémission auraient de meilleures performances aux tâches cognitives que les patients hospitalisés. Par contre, une étude longitudinale n'a pas réussi à démontrer une association significative entre l'évolution de la symptomatologie dans le temps et le fonctionnement neurocognitif (cognition non-sociale) chez les patients schizophrènes chroniques (Hughes et al., 2003).

La présence de symptômes négatifs (surtout l'apathie), qui se manifeste principalement sous la forme de déficits comportementaux et relationnels, est inversement reliée à la performance aux tâches cognitives (Cadenhead et Braff, 2000; Velligan et al., 1997), à la reconnaissance des émotions faciales chez les patients chroniques hospitalisés (Cramer, Weggman et O'Neil, 1989; Mueser et al., 1996) et chez les patients non-hospitalisés (Ihnen et al., 1998) ainsi qu'aux habiletés sociales (Bellack, Morrison, Wixted et Mueser, 1990 ; Mueser et al., 1990, Smith et al., 1999). Pour leur part, les symptômes positifs ne semblent pas avoir d'impact sur la capacité de percevoir et d'identifier les émotions faciales (Cramer et al., 1989), mais ils sont reliés à l'attribution des intentions et au comportement social des patients avec un diagnostic de schizophrénie. La désorganisation et le trouble de la pensée font partie des symptômes positifs identifiés comme perturbateurs pour l'évaluation de l'information sociale par les schizophrènes (Cramer et al., 1992 ; Garson et deBonis, 1997) et pour la mise en action d'un comportement social adéquat (Ihnen et al, 1998; Smith et al, 1999).

Il existe une certaine controverse quant à savoir si la présence de symptômes positifs et négatifs a un impact sur l'ajustement social et si elle doit être considérée dans l'évaluation de l'ajustement social. La présence de symptômes négatifs est corrélée de manière significative avec l'ajustement social. En effet, dans différentes études, les patients avec davantage de symptômes négatifs ont démontré un moins bon ajustement social (Bora et al., 2006; Dickerson, Boronow, Ringel et Parente, 1996 ; Green, 1996; van der Does, Dingemans, Linszen, Nugter et Scholte, 1993). De manière opposée, la présence de symptômes positifs ne semble généralement pas être corrélée avec le fonctionnement social (Green, 1996; Racenstein, Penn, Harrow, et Schleser, 1999). Cependant, quelques études ont rapporté des associations négatives entre les symptômes positifs et la compétence sociale (Appelo et al. 1992) ou le travail (Racenstein et al. 1999). Enfin, King et Dixon (1995) ont remarqué que la présence globale de symptômes explique une portion significative de l'ajustement social chez les jeunes avec un diagnostic de schizophrénie. Dans cette étude, un meilleur ajustement social global était relié avec une symptomatologie plus faible. Pour ces raisons, l'étude de la participation des variables cognitives et comportementales dans l'ajustement social chez les patients avec un diagnostic de schizophrénie doit prendre en considération la participation probable des symptômes et en faire une variable de contrôle afin de pouvoir apprécier de manière plus réaliste la participation unique des autres variables (Addington, Saeedi et Addington, 2005).

Conclusion et position du problème

L'état des connaissances démontre qu'il existe des associations significatives et intéressantes entre l'ajustement social et plusieurs variables de cognition sociale et de cognition non sociale chez les personnes avec un diagnostic de schizophrénie. L'intégration de ces informations dans un modèle est donc une étape essentielle à l'avancement des connaissances et

de la compréhension du rôle des ces variables dans les déficits observés dans le fonctionnement social des personnes avec un diagnostic de schizophrénie (Allen 1990, Green et Nuechterlein, 1999, Couture et al. 2006).

Peu d'études ont mis en lien toutes les variables identifiées dans cette revue de la littérature dans un modèle compréhensif (voir le modèle théorique proposé : Figure 1). Aussi, peu d'informations sont disponibles sur le processus expliquant le lien entre la perception des émotions et l'ajustement social et, à notre connaissance, peu d'études permettent d'évaluer précisément le rôle possible de l'attribution des intentions dans l'association entre la perception des émotions faciales et l'ajustement social.

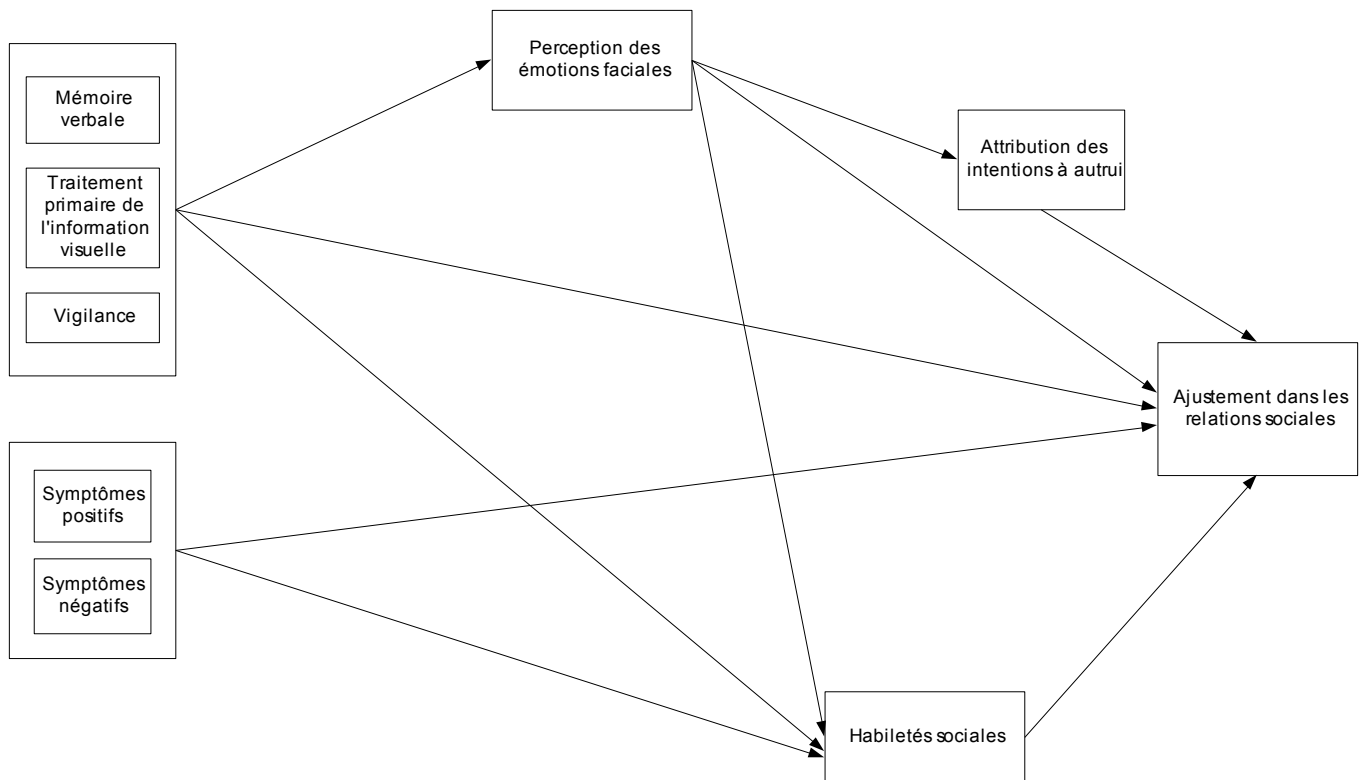


Figure 1. Proposition d'un modèle explicatif de l'ajustement dans les relations sociales

De plus, la majorité des études sur la perception des émotions sont basées sur le jugement de photos statiques en noir et blanc et non sur le jugement d'une réelle interaction avec une autre personne, ce qui permet de questionner la validité écologique des mesures et de la généralisation des résultats à ce qui se passe dans une interaction sociale réelle. L'utilisation de stimuli et de situations sociales dynamiques est une manière de remédier à cette lacune de plusieurs études de la cognition sociale.

Finalement, peu d'études ont défini l'ajustement social en mettant l'accent sur la présence et la qualité des relations sociales des patients avec un diagnostic de schizophrénie. Plusieurs ont employé des mesures globales de fonctionnement social ou ont mis l'emphase sur le fonctionnement vocationnel/fonctionnement au travail.

Objectifs et hypothèses de l'étude

L'objectif général de cette thèse était de clarifier et de préciser les liens entre le fonctionnement cognitif, les symptômes, la perception des émotions, l'attribution des intentions, les habiletés sociales et l'ajustement social des personnes avec un diagnostic de schizophrénie afin de documenter les processus sous-jacents à l'ajustement social tout en utilisant une méthode qui permettrait d'assurer la validité écologique des conclusions.

Les objectifs spécifiques de l'étude étaient :

1) Clarifier la nature du lien existant entre l'habileté à percevoir les émotions et l'ajustement social, et déterminer le rôle de la mémoire verbale et de l'attribution des intentions dans ce processus;

2) Clarifier la place des habiletés sociales dans un modèle de l'ajustement social en contrôlant pour les habiletés cognitives;

3) Déterminer la participation des variables reflétant le fonctionnement cognitif, la sévérité des symptômes, la perception des émotions, l'attribution des intentions et les habiletés sociales dans l'explication de la variance dans l'ajustement social ;

4) Proposer et utiliser une méthode impliquant les sujets dans une interaction réelle avec autrui ; dans cette étude, nous proposons donc l'utilisation de situations d'interactions sociales réelles et dynamiques afin de favoriser la validité écologique des mesures et des conclusions et de remédier aux problèmes des études publiées.

5) Inclure un groupe contrôle afin de pouvoir contraster les résultats obtenus pour les patients avec un diagnostic de schizophrénie avec ceux de gens sans diagnostic psychiatrique et ainsi pouvoir documenter le caractère singulier des liens rapportés pour les patients avec un diagnostic de schizophrénie dans la littérature.

À partir de ces objectifs et du cadre conceptuel, les hypothèses suivantes ont été formulées :

1) En contrôlant pour la mémoire verbale, la perception des émotions aura un effet significatif sur l'ajustement social par le biais de l'attribution des intentions chez les sujets avec un diagnostic de schizophrénie et chez les sujets sans diagnostic psychiatrique.

2) En contrôlant pour le fonctionnement cognitif (i.e. la mémoire verbale, la vigilance et le traitement primaire de l'information visuelle), les habiletés sociales auront un effet significatif sur l'ajustement social chez les sujets avec un diagnostic de schizophrénie et chez les sujets sans diagnostic psychiatrique.

3) La combinaison des habiletés cognitives, des symptômes, de la perception des émotions, de l'attribution des intentions et des habiletés sociales expliquera une portion significative de la variance dans l'ajustement social chez les sujets avec un diagnostic de schizophrénie et chez les sujets sans diagnostic psychiatrique.

Méthodologie

Participants

L'étude présentée dans cette thèse a été réalisée en complémentarité au projet de recherche « Communication des émotions et des intentions chez les jeunes adultes schizophrènes » (chercheurs principaux : Suzanne King, Ph.D. et Jacques-Bruno Debruille, M.D., Ph.D.; co-chercheur : Ursula Hess, Ph.D.) au Centre de recherche de l'hôpital Douglas. Au total, 79 sujets (34 sujets avec un diagnostic de schizophrénie, 45 sujets sans diagnostic psychiatrique) ont participé au projet de recherche initial dont le but était d'améliorer les connaissances sur le décodage des émotions par les patients avec un diagnostic de schizophrénie. Les deux sections suivantes présenteront la description du recrutement pour les sujets qui ont participé à l'étude initiale et pour les sujets qui ont été retenus pour la présente étude¹.

Recrutement des participants pour le projet initial. Tous les participants vivaient dans la communauté et parlaient couramment le français ou l'anglais. Ils ne devaient pas avoir une consommation régulière de drogue et/ou d'alcool et ils ne devaient pas avoir fait usage de substances durant au moins 24 heures avant la participation à l'étude.

Les sujets avec un diagnostic de schizophrénie ont été recrutés par les références des psychiatres et des chargés de cas dans les cliniques externes de psychiatrie de l'hôpital Douglas, par autoréférence à partir d'affiches apposées dans ces cliniques et par recrutement à partir d'une banque de patients ayant déjà participé à d'autres études au Centre de recherche de l'hôpital Douglas et à l'hôpital Louis-Hippolyte-Lafontaine. La confirmation des diagnostics de

¹ Pour la présente étude, nous avons obtenu l'approbation du projet de recherche par l'Université de Montréal, par le comité d'éthique du Centre de recherche de l'hôpital Douglas et par le comité d'éthique du Centre hospitalier Louis-Hippolyte-Lafontaine, dont une équipe de recherche a agi comme soutien pour le recrutement de certains participants.

schizophrénie a été effectuée par la consultation auprès du psychiatre traitant et/ou la consultation des dossiers médicaux avec l'accord des patients. À l'exception d'un participant, tous les sujets avec un diagnostic de schizophrénie adhéraient à un traitement pharmacologique par antipsychotiques depuis au moins trois semaines lors de leur participation à l'étude. Les sujets sans diagnostic psychiatrique (groupe contrôle) ont été recrutés à partir d'annonces placées dans la rubrique "Emploi" de journaux locaux à Verdun, à partir d'une banque de sujets d'un projet de recherche du laboratoire, auprès des personnes de la communauté et par autoréférence (appel au laboratoire pour savoir si un projet de recherche était en cours). Leur histoire psychiatrique a été évaluée lors d'un entretien téléphonique au moment du premier contact. Les sujets de ce groupe ne prenaient aucune médication psychotrope et n'avaient pas d'antécédents psychiatriques personnels ou familiaux chez les membres de la famille au premier degré. Tous les participants ont reçu une compensation 10\$/heure pour leur participation.

Recrutement des participants pour l'étude complémentaire. Parmi l'ensemble des participants recrutés, 28 sujets avec un diagnostic de schizophrénie et 22 sujets sans diagnostic psychiatrique ont participé à la présente étude. Les raisons expliquant le fait que tous les sujets de l'étude initiale n'aient pas participé à notre étude sont : certains sujets ont pris part à l'étude initiale avant l'approbation de notre étude par les comités d'éthique (1 sujet avec un diagnostic de schizophrénie, 9 sujets sans diagnostic psychiatrique), certains sujets n'ont pas accepté de participer à une session complémentaire, n'ont pas retourné les appels ou ne se sont pas présentés à l'entrevue (3 sujets avec un diagnostic de schizophrénie, 9 sujets sans diagnostic psychiatrique), certains sujets n'ont pas complété l'étude initiale créant ainsi une perte de données (5 sujets sans diagnostic psychiatrique), le diagnostic vérifié du sujet n'était pas la schizophrénie mais le trouble bipolaire (1 sujet), rechute et hospitalisation prolongée du sujet avec un diagnostic de

schizophrénie (1 sujet). Tous les participants ont reçu une compensation de 20\$ pour leur participation à l'entrevue complémentaire pour la présente étude.

Description des échantillons. Le tableau I présente les données descriptives des sujets des deux échantillons. Vingt-trois hommes et cinq femmes avec un diagnostic de schizophrénie ont complété le protocole de la présente étude. L'âge des participants avec un diagnostic de schizophrénie variait entre 19 et 36 ans. Les informations sur le dosage du traitement antipsychotique étaient disponibles pour 25 (89%) participants. Les doses de médication, transformées en équivalences chlorpromazine, se chiffraient entre 0 et 1575 mg. Lors de la révision des dossiers psychiatriques, un participant ne prenait pas de médication antipsychotique au moment de l'étude alors qu'un critère d'inclusion stipulait que les participants devaient être sous traitement antipsychotique depuis au moins trois semaines afin de participer à la recherche. Ce sujet a cependant complété tous les volets de l'étude. Les résultats de ce participant ne se démarquaient pas significativement de ceux des autres participants du même échantillon. De plus, la prise de médication ne corrélait pas significativement avec l'ajustement dans les relations sociales et les variables indépendantes pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie. Les données de ce participant ont donc été conservées pour les analyses. Les informations sur la durée de la maladie étaient disponibles pour 24 (86%) participants. La durée moyenne de la maladie au moment de la participation à l'étude était de 65,5 mois (environ 5 ans et demi) et les données s'étalaient entre 12 et 216 mois (1 an à 18 ans). Dix-sept (17) hommes et 5 femmes sans diagnostic psychiatrique ont complété le protocole de la présente étude. L'âge des participants sans diagnostic psychiatrique variait entre 20 et 38 ans.

Tableau I

Caractéristiques sociodémographiques des participants

	Avec un diagnostic de schizophrénie (<i>n</i> = 28)	Sans diagnostic psychiatrique (<i>n</i> = 22)
Variabiles	<i>M</i> (É-T)/Fréquence %	<i>M</i> (É-T)/Fréquence %
Sexe (% homme)	82,1 (<i>n</i> = 23)	77,3 (<i>n</i> = 17)
Âge (années)	25,8 (±5,1)	26,5 (±5,2)
Scolarité (années)	11,5 (±3,1)	13,2 (±2,8)
Occupation (%)		
Sans emploi	78,6 (<i>n</i> = 22)	45,5 (<i>n</i> = 10)
Autre	21,4 (<i>n</i> = 6)	54,5 (<i>n</i> = 12)
Statut marital (%)		
Célibataire	92,9% (<i>n</i> = 26)	72,7 (<i>n</i> = 16)
Conjoint de fait ou marié	7,1% (<i>n</i> = 2)	27,3 (<i>n</i> = 6)
Langue parlée (%)		
Français	75,0 (<i>n</i> = 21)	81,8 (<i>n</i> = 18)
Anglais	25,0 (<i>n</i> = 7)	18,2 (<i>n</i> = 4)
Traitement antipsychotique (cpz)	475,3 ^a (±418,6)	n/a
Durée de la maladie (mois)	65,5 ^b (±52,4)	n/a

Note. cpz : équivalent chlorpromazine en milligrammes; n/a : ne s'applique pas; ^a *n* = 25; ^b *n* = 24

Instruments

Une copie des instruments utilisés dans cette étude peut être consultée en annexe 1.

Symptomatologie. Le Brief Psychiatric Rating Scale – Extended Version (Ventura et al, 1993), une entrevue clinique semi-structurée, a été utilisée afin d'évaluer la présence et la sévérité des symptômes psychiatriques dans les deux semaines précédant l'entrevue chez les sujets avec un diagnostic de schizophrénie. L'évaluation est faite par questionnement direct (items 1 à 14) ainsi que par observation du comportement et du discours du patient en entrevue (items 15 à 24). Chaque item est évalué sur une échelle Likert de 1 (pas présent) à 7

(extrêmement sévère). Une analyse factorielle a regroupé les symptômes selon 4 facteurs : symptômes positifs, symptômes négatifs, anxiété/dépression et manie/excitation (Ventura, Nuechterlein, Subotnik, Gutkind, Gilbert, 2000).

Pour les fins de l'étude, un interviewer francophone et un interviewer anglophone ont été formés et ont maintenu un accord inter-juges très satisfaisant ($r \geq 0,80$) pour l'évaluation des différents items de l'instrument. La formation des interviewers a été faite à partir de la cotation de 6 entrevues enregistrées en vidéo pour lesquelles les cotations standardisées étaient disponibles et de deux entrevues en direct menées auprès de participants avec un diagnostic de schizophrénie. Cette méthode de formation et ces résultats sont comparables à ceux rapportés par Ventura et al. (2000). Les résultats totaux des échelles pour les symptômes positifs et les symptômes négatifs ont été conservés pour les analyses statistiques. La cohérence interne des deux facteurs retenus, calculée à partir des réponses des sujets de notre étude, est modérée (alpha de Cronbach pour l'échelle des symptômes négatifs = 0,556; alpha de Cronbach pour l'échelle des symptômes positifs = 0,426).

Pour les sujets sans diagnostic psychiatrique, le Psychiatric Symptom Index (PSI; Ilfeld, 1976) a été utilisé. Le PSI est un questionnaire auto-administré comportant 29 items et évaluant la symptomatologie psychiatrique selon 4 facteurs : la dépression, l'anxiété, les comportements agressifs et les difficultés cognitives. Le sujet doit indiquer à quelle fréquence il a éprouvé les symptômes au cours de la semaine précédente sur une échelle Likert en 4 points où 1 = jamais, 2 = de temps en temps, 3 = assez souvent et 4 = très souvent. Les cotations des 29 items sont additionnées pour faire un score global qui est utilisé comme indice de détresse psychologique. Cet instrument a été validé auprès d'individus choisis au hasard et provenant d'une population adulte et urbaine (Ilfeld, 1976). La consistance interne du score global obtenu pour le présent

échantillon était très satisfaisante (alpha de Cronbach = 0,91) et égale à celle rapportée par Ilfeld (1976). La validité concurrente a été démontrée par le fait que le score au PSI est corrélé significativement avec la recherche d'aide professionnelle pour des problèmes émotifs, le fait d'avoir consommé récemment des substances psychoactives et la cotation du niveau de tension du répondant par l'interviewer (Ilfeld, 1976; Kovess, Murphy et Fournier, 1986). Le score total a été utilisé pour les analyses statistiques.

Fonctionnement cognitif. Trois instruments ont été utilisés pour évaluer le fonctionnement cognitif. Les trois habiletés évaluées étaient la mémoire verbale, la vigilance et le traitement primaire de l'information visuelle.

1) La mémoire verbale secondaire a été mesurée avec le California Verbal Learning Test (CVLT, Delis, Kramer, Kaplan et Ober, 1987). Ce test comporte plusieurs étapes. Une liste « A » de 16 mots mélangés provenant de quatre catégories est présentée au sujet à raison d'un mot par seconde. Dans un premier temps, le sujet doit se rappeler le maximum de mots provenant de la liste et ce, sans indice. Cette procédure est répétée cinq fois sans rétroaction de l'évaluateur au sujet sur la performance précédente. Ensuite, une liste « B » de 16 mots différents de ceux de la liste « A » est donnée au sujet et il lui est demandé de se rappeler du maximum de mots provenant de cette liste. Enfin, il est demandé au sujet de se rappeler du maximum de mots provenant de la liste A. Après un délai de 20 minutes, il est finalement demandé au sujet de (1) se rappeler du maximum de mots provenant de la liste A, (2) se rappeler des mots de la liste A selon les catégories données par l'évaluateur et (3) de reconnaître les 16 mots provenant de la liste A dans une liste de 45 mots. La somme des rappels des essais 1 à 5 avec la liste « A » a été utilisée comme mesure de la mémoire verbale (mesure de la capacité d'encodage/apprentissage) pour les

analyses statistiques. La consistance interne de l'instrument avec notre échantillon est très satisfaisante (alpha de Cronbach = 0,949).

2) Le Continuous Performance Test - Identical Pairs (CPT-IP, Cornblatt et al., 1988) a été choisi pour mesurer la vigilance. Pour ce test, des stimuli sont présentés au sujet sur un écran d'ordinateur (grandeur 15'', sujet à une distance de 1 mètre du moniteur). Les stimuli sont, dans un premier temps, des nombres à quatre chiffres et, dans un deuxième temps, des figures dépourvues de sens. Le sujet, qui tient par défaut le bouton de la souris enfoncé, doit regarder l'écran de manière continue et relâcher le bouton de la souris le plus rapidement possible lorsqu'il perçoit deux stimuli identiques de manière consécutive. Les stimuli sont présentés en quatre séries de 150 essais à raison de 1 par seconde selon deux conditions : lente (temps de présentation = 150 ms et intervalle = 850 ms) et rapide (temps de présentation = 50 ms et intervalle = 950 ms).

L'habileté à discriminer les stimuli cibles des stimuli non-cibles est la principale mesure et le score qui nous intéresse est l'index de détection du signal (d'). Le Continuous Performance Test-Identical Pairs a une bonne fidélité test-retest ($0,56 < r < 0,73$) et apparaît comme une mesure fiable de la capacité globale à porter attention à l'information présentée de manière continue (Cornblatt et al., 1988). L'index de détection du signal (d') pour les conditions de présentation rapide (50 ms) pour les nombres est la mesure qui a été retenue pour les analyses statistiques (Cornblatt et al., 1989).

3) Le Span of Apprehension Test (Asarnow et Mac Crimmon, 1981) a été employé pour mesurer le traitement primaire de l'information visuelle. Sur l'écran de l'ordinateur (grandeur 15'', sujet à une distance de 1 mètre du moniteur), des groupes de 3 ou de 12 lettres sont présentés brièvement (80 ms) à 3 secondes d'intervalle pendant 64 essais. Un T ou un F se retrouve invariablement dans chacun des groupes de lettres et l'endroit où se trouve cette lettre

varie aléatoirement selon les présentations. Le sujet doit détecter la présence du T ou du F et l'indiquer en appuyant sur le bouton T ou F de la souris. Le total des réponses correctes aux deux conditions (groupes de 3 et 12 lettres) a été utilisé pour les analyses statistiques.

Perception des émotions faciales. L'évaluation de la capacité à bien identifier les émotions faciales a été faite à partir de deux modalités : (1) le Facial Emotion Identification Test (Kerr et Neale, 1993) et (2) l'évaluation d'extraits vidéo tirés d'une interaction entre le participant et un assistant de recherche.

1) Le Facial Emotion Identification Test est une tâche qui a été développée à partir de photographies typiques en noir et blanc issues des banques de Izard (1971, cité dans Kerr et Neale, 1993) et Eckman (1976, cité dans Kerr et Neale, 1993). Ce test contient, sur bande vidéo, 19 photographies de visages différents de personnes présentant l'une des six émotions de base : joie, colère, peur, dégoût, surprise et honte. Les photographies sont présentées à l'écran (écran de télévision de 17'' et sujet à une distance de 1 mètre du moniteur) pour une durée de 15 secondes avec des intervalles de 10 secondes. Pour chacune des photographies, le sujet doit identifier l'émotion présente sur le visage de la personne photographiée et encercler l'une des six émotions possibles sur une feuille-réponse. Selon la littérature, la validité interne de cet instrument pour un échantillon de sujets hospitalisés avec un diagnostic de schizophrénie est bonne (alpha de Cronbach = 0,74; Kerr et Neale, 1993, Salem, Kring et Kerr, 1996). Pour les sujets sans diagnostic psychiatrique, la validité interne est moindre (alpha de Cronbach = 0,56). Lorsque les résultats des participants de notre étude ont été utilisés pour le calcul des alpha de Cronbach, les résultats étaient de 0,589 pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie et de -0,380 pour les sujets sans diagnostic psychiatrique. Le score utilisé pour les analyses statistiques est le total des réponses correctes aux 19 items.

2) Évaluation d'extraits vidéos d'une personne en interaction avec le sujet. Un montage de 20 extraits vidéo d'environ dix secondes chacun a été confectionné pour chacun des sujets à partir de la bande vidéo du visage de l'assistant de recherche filmée lors d'une séance d'interaction (voir description dans la section Déroulement). Un assistant de recherche a sélectionné les extraits et a fait le montage. Ces extraits montraient uniquement le visage de l'interlocuteur et ont été sélectionnés de manière à représenter également les moments où l'interlocuteur parle et où il écoute ainsi que les différentes émotions ciblées: la joie, la colère, la déception et le dégoût. Les sujets ont été invités à visionner le montage deux jours après la séance d'interaction. Lors du visionnement des extraits de la bande vidéo, chaque sujet devait identifier la ou les émotion(s) perçue(s) sur le visage de l'interlocuteur avec qui il a interagi. Le sujet devait sélectionner les émotions parmi une liste d'émotions de base qui offre huit possibilités : la colère, le mépris, le dégoût, la peur, la joie, la tristesse, la surprise et la nervosité. Le sujet devait aussi évaluer l'intensité des émotions perçues sur une échelle Likert en 5 points (1=faible, 3=modéré, 5=extrême). Le sujet avait aussi la possibilité de dire qu'il n'identifiait aucune émotion dans l'extrait présenté.

Attribution des intentions. L'attribution des intentions a été évaluée à partir des mêmes extraits vidéo que ceux utilisés pour l'identification des émotions faciales. Après avoir identifié l'émotion perçue dans la scène, il a été demandé au sujet de déterminer la tendance à l'action de l'interlocuteur. La tendance à l'action est employée pour cibler l'intention associée à l'émotion et est présente dans tout événement qui présente une charge émotionnelle même si le comportement n'est pas mis en action (Frijda, 1986). Selon une liste prédéterminée de 15 tendances à l'action possibles, les sujets devaient déterminer les tendances à l'action présentes dans la scène ainsi que l'intensité de chacune d'elles selon une échelle Likert en 5 points (1=faible, 3=modéré,

5=extrême). Le sujet avait aussi la possibilité de dire qu'il n'identifiait aucune tendance à l'action dans l'extrait présenté. Cette liste de 15 tendances à l'action avait été développée lors de la pré-expérimentation de l'étude sur la communication des émotions et des intentions chez les jeunes adultes schizophrènes à partir de la liste originale de 36 items proposée par Frijda (1986).

Habiletés sociales. Les habiletés sociales ont été évaluées à partir de la bande vidéo filmée durant la séance d'interaction avec un assistant de recherche (interlocuteur). Six minutes de la bande vidéo ont été cotées, soit les trois premières minutes, qui constituaient le contact initial avec l'interlocuteur et une conversation libre, ainsi que les trois dernières minutes d'interaction afin de contrôler pour l'effet de nouveauté possiblement présent au début de la rencontre. Cette méthode est comparable à celle du Conversation Probe Role Play Test (décrite par Penn, Mueser, Doonan et al., 1995) qui est un jeu de rôle non structuré où le sujet doit interagir avec un assistant de recherche pendant plusieurs minutes.

De manière générale, les qualités psychométriques des mesures des habiletés sociales rapportées sont très bonnes et la majorité des études rapportent un coefficient de corrélation $r < 0,70$ pour l'accord inter-juges et de $0,48 < r < 0,78$ pour le test-retest (Mueser et Bellack, 1998). Du côté de la validité, les mesures d'habiletés sociales sont fortement et significativement reliées à des mesures standard d'ajustement social comme le Social Adjustment Scale-II (Bellack, Morrison, Mueser et al. 1990).

La cotation des six minutes d'interaction libre a été faite par deux assistants de recherche à l'aide d'une grille fournie par David Penn (communication personnelle). La cotation des habiletés sociales s'est faite en deux étapes. Dans un premier temps, les deux assistants de recherche ont évalué individuellement toutes les bandes vidéos. Ensuite, les assistants de recherche ont déterminé ensemble un consensus pour le score donné à chacun des participants. La grille utilisée

est composée de 12 items qui sont cotés selon une échelle Likert en 9 points (avec des ancrages différents selon les items). Cette grille permet de déterminer une cote globale pour les habiletés sociales démontrées par le participant lors de la tâche d'interaction ainsi que l'évaluation d'habiletés spécifiques liées à la communication (la clarté et la fluidité du discours, la fluidité des tours de parole, le sujet pose des questions), à l'affect (affect approprié, affect plat), les comportements non verbaux (regard, étrangeté, engagement dans la conversation), le côté agréable de la conversation ainsi que l'anxiété sociale. Le score global (« overall social skills ») obtenu par consensus a été retenu pour les analyses statistiques.

Ajustement dans les relations sociales. Le Social Adjustment Scale - II (SAS-II ; Schooler, Hogarty et Weissman, 1979) est une entrevue semi-structurée complétée avec le sujet et permettant d'évaluer son fonctionnement dans plusieurs sphères qui demandent d'adopter des rôles instrumentaux ou relationnels : l'occupation/travail, la cohabitation, les relations avec les membres de la famille, les loisirs et les contacts sociaux. Le degré d'adaptation générale est aussi évalué par l'interviewer. La cotation de l'ajustement pour chacune des sphères varie entre faible (score de 5) et élevé (score de 1). Weissman, Sholomskas et John (1981) rapportent un excellent accord inter-juges ($r = 0,98$) entre deux types d'informateurs, soit le patient et une personne significative, ce qui permet de considérer que les informations données par les sujets sont fiables. La version anglaise présente de bonnes qualités psychométriques (Bellack, Morrison, Mueser et al., 1990). La validation de la version française (Échelle d'adaptation sociale - EAS-II), faite avec des patients psychiatriques qui avaient en majorité un diagnostic de schizophrénie, rapporte aussi des qualités psychométriques satisfaisantes (Toupin, Cyr, Lesage et Valiquette, 1993). Le score de la sous-échelle « Loisirs et contacts sociaux » a été retenu comme variable représentant l'ajustement social des sujets. Le choix de cette sous-échelle est basé sur le fait que, dans la

littérature, l'ajustement social est relativement peu étudié sous la forme de l'ajustement dans les relations sociales. De plus, tous les sujets ont pu être évalués sur cette dimension, contrairement à certaines autres dimensions (ex. : cohabitation) qui ne concernaient pas tous les sujets de l'étude. Finalement, cette sous-échelle possède une bonne variance en raison d'un nombre d'items élevé ($n=14$) et une relation significative a été démontrée entre cette sous-échelle et le diagnostic de schizophrénie (Toupin et al., 1993).

Note générale concernant les instruments. Pour les besoins de l'étude, tous les instruments utilisés étaient disponibles en versions équivalentes française et anglaise à l'exception de la grille utilisée pour l'évaluation des habiletés sociales qui était disponible uniquement en anglais. Les assistants de recherche utilisant cet instrument étaient cependant bilingues.

Déroulement de l'expérimentation

Plusieurs des données utilisées pour la présente étude ont été collectées lors des deux sessions de l'étude « Communication des émotions et des intentions chez les jeunes adultes schizophrènes ». La participation à la séance d'entrevue complémentaire pour notre étude a ensuite été proposée aux participants lors du dernier jour de leur participation à l'étude initiale.

La cueillette des données a donc été effectuée en trois séances dans les locaux du Centre de recherche de l'hôpital Douglas. Dans un premier temps, tous les sujets ont été informés du déroulement de l'étude initiale et un formulaire de consentement éclairé pour les deux premières séances ainsi qu'une autorisation à enregistrer l'interaction sur bande vidéo ont été signés par chacun des participants (voir annexe 2). Cette procédure a eu lieu lors du recrutement pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie ou lors de la première rencontre pour les sujets du groupe sans diagnostic psychiatrique.

La première session comportait la collecte des informations sociodémographiques, la passation d'une entrevue ou d'un questionnaire sur les symptômes, la passation des tests neuropsychologiques et du test standardisé de perception des émotions ainsi qu'une tâche d'interaction avec une autre personne. Cette tâche d'interaction consistait en la rencontre du sujet avec un interlocuteur qui était un assistant de recherche dûment formé pour la tâche. Durant l'interaction, le sujet et l'interlocuteur devaient se raconter quatre courtes histoires tirées de leur vie personnelle et ayant une charge émotionnelle spécifique. Les émotions ciblées étaient la joie, la colère, la déception et le dégoût. Une liste de suggestions d'événements, conçue par notre équipe de recherche pour les fins de cette tâche, était remise à chacun des participants pour l'aider à planifier une histoire à raconter (voir annexe 1). L'interlocuteur, qui utilisait les mêmes anecdotes pour tous les sujets afin de standardiser la procédure, racontait son anecdote en premier, ce qui servait en quelque sorte de modèle pour le sujet.

L'interaction entre le sujet et l'interlocuteur avait lieu dans une pièce prévue à cet effet au laboratoire. Les participants étaient assis face à face de chaque côté d'une table et devant un miroir unidirectionnel. Deux caméras servaient à l'enregistrement de l'interaction et étaient placées dans une autre pièce de l'autre côté du miroir. Chacune des caméras était orientée sur un participant de manière à filmer le $\frac{3}{4}$ des visages. Un microphone était placé sur la table entre les participants et connecté aux caméras.

Lors de la deuxième session, deux jours plus tard, les sujets ont effectué la tâche d'identification des émotions et des intentions à partir des extraits vidéo sélectionnés. À la fin de cette deuxième session, une séance de débriefing a eu lieu au cours de laquelle l'identité réelle de l'interlocuteur ainsi que le rationnel de la procédure employée lors de l'interaction ont été expliqués au sujet. Il a aussi été demandé au sujet s'il était intéressé à participer à une troisième

session pour les fins de la présente étude. Lors de cette troisième session, un nouveau formulaire de consentement (voir annexe 2) a été signé par le sujet. Le fonctionnement social a été évalué par le biais de l'entrevue semi-structurée Social Adjustment Scale-II (Échelle d'ajustement social-II). L'entrevue a eu lieu à l'intérieur des deux semaines suivant la première session, a duré environ une heure et tous les participants ont été rencontrés par la même assistante de recherche (étudiante au doctorat en psychologie clinique) qui avait été dûment formée pour conduire les entrevues.

Expérimentation auprès de groupes de juges naïfs

Des groupes de juges naïfs ont été formés afin de permettre d'obtenir une valeur de référence pour déterminer la justesse des évaluations des émotions et des intentions perçues dans les extraits vidéos de l'interaction par les sujets de l'étude.

Déroulement de l'expérimentation. Les groupes de juges naïfs étaient composés de trois étudiants du premier cycle universitaire recrutés aux universités de Montréal et McGill. Le recrutement s'est fait par des annonces dans les cours et par un affichage sur le site Internet d'emploi de l'université McGill. Un groupe de trois juges a été formé pour chacune des 48 bandes vidéos à visionner. Les juges naïfs ont été appariés aux participants de l'étude en fonction du sexe, ce qui fait en sorte que les proportions hommes/femmes ont été respectées. Tous les juges parlaient couramment la langue utilisée par les sujets sur la bande vidéo (français ou anglais). Les juges ont reçu une compensation de 20\$ pour leur participation à la session d'une durée approximative de deux heures.

Un formulaire de consentement ainsi qu'un questionnaire sociodémographique ont été dûment complétés par tous les juges naïfs avant le début de l'activité. Chaque juge naïf a fait le même exercice de cotation que les sujets de l'étude avec les 20 extraits vidéo sélectionnés après

avoir préalablement visionné la bande vidéo intégrale du visage de l'assistant de recherche lors de la session d'interaction avec le sujet afin de connaître le contexte dans lequel ont été exprimées les émotions par l'assistant de recherche. Les mêmes instruments que ceux utilisés avec les sujets de l'étude pour l'identification des émotions et des intentions à partir des extraits vidéo ont été utilisés avec les juges naïfs (voir section Instruments pour une description). Afin d'éviter l'effet de l'apprentissage, aucun juge naïf n'a participé à un groupe deux fois.

Description des juges naïfs. Au total, 144 juges naïfs (48 groupes) ont collaboré à l'étude, soit 81 juges (27 groupes) pour l'analyse des bandes vidéos des interactions pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie et 63 juges (21 groupes) pour l'analyse des bandes vidéos de l'interaction pour les sujets sans diagnostic psychiatrique. Le tableau II présente les caractéristiques des juges naïfs qui ont participé au visionnement des bandes vidéos utilisées pour la cotation des émotions et des intentions.

Tableau II

Caractéristiques sociodémographiques des juges naïfs

	Juges naïfs jumelés aux sujets avec un diagnostic de schizophrénie (N = 81)	Juges naïfs jumelés aux sujets sans diagnostic psychiatrique (N = 63)
Variabes	M (É-T)/ Fréquence %	M (É-T)/ Fréquence %
Sexe (% hommes)	81,5 (n = 66)	81,0 (n = 51)
Âge (années)	24,4 (5,1)	23,7 (3,6) ^a
Scolarité (années)	15,6 (2,8)	17,3 (2,3)

^a n=60

Calcul de la valeur de référence. Une valeur de référence a été calculée à partir des réponses données par les juges naïfs afin de pouvoir comparer les réponses données par les

participants de l'étude et déterminer le niveau d'exactitude des jugements posés par les sujets de l'étude. Pour établir cette valeur de référence, nous avons d'abord déterminé quelles étaient les émotions et les intentions pour lesquelles les évaluations des juges naïfs présentaient un bon niveau d'accord inter-juges. Les taux d'accord pour l'identification de l'absence de l'émotion ou de l'intention dans les vignettes visionnées ont été calculés à partir des réponses de tous les juges naïfs. Pour l'absence de l'émotion ou de l'intention dans la vignette, nous avons considéré que lorsque 80% ou plus des juges naïfs avait mentionné que l'émotion ou l'intention n'était pas présente dans la vignette, la valeur de référence pour cette émotion ou cette intention dans cette vignette était de 0. Dans le cas contraire, lorsque 20% ou plus des juges naïfs avaient identifié la présence d'une émotion ou d'une intention dans la vignette, l'accord inter-juges (corrélation intra-classe) pour l'émotion ou l'intention a été calculé pour cette vignette. Les vignettes dont la valeur de la corrélation intra-classe était 0.6 ou plus, (ce qui est considéré comme un accord "substantiel" selon Landis & Koch, 1977), ont été conservées pour le calcul de la valeur de référence. Les autres vignettes ont été rejetées étant donné le faible accord inter-juges. Pour le calcul total de la valeur de référence pour une émotion ou une intention donnée, les vignettes où l'accord entre les juges sur la présence et sur l'absence était bon ont été conservées. La valeur de référence a été dégagée à partir de la moyenne des résultats obtenus pour les groupes de juges naïfs pour chacune des émotions ou des intentions dans ces vignettes.

Calcul du score d'exactitude du participant. Les jugements des participants de l'étude ont ensuite été comparés à la valeur de référence afin de déterminer le niveau de concordance de leur évaluation pour la perception des émotions et des intentions dans les vignettes vidéo qui leur ont été présentées. Le score de concordance du participant correspond à la valeur absolue de la différence entre son score et la valeur de référence obtenue à partir des scores des juges naïfs.

Plus la mesure de concordance pour le sujet se rapproche de 0, plus l'évaluation faite par le sujet correspond à celle faite par les juges naïfs et donc, plus le jugement du participant est considéré comme étant juste et comparable à celle d'un groupe de référence.

Résultats

Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide du logiciel statistique Statistical Package for Social Sciences (SPSS – version 23).

Analyses préliminaires

Dans un premier temps, toutes les données ont été inspectées afin de dépister la présence de cas extrêmes ("outliers") et pour vérifier que les valeurs des moyennes et des écarts-types étaient toutes plausibles. Aucune donnée manquante n'a été remplacée afin de ne pas biaiser les résultats et aucune transformation des données n'a été faite.

Analyses comparatives des données sociodémographiques des groupes

Dans la mesure du possible, les sujets des deux groupes ont été appariés selon le sexe, l'âge et le niveau de scolarité dans le but de contrôler pour l'effet de ces variables sur les résultats. Les deux groupes ne différaient pas significativement au niveau de l'âge des participants, ni au niveau du sexe des participants. Les deux groupes présentaient cependant des différences significatives au niveau de la scolarité, du travail et du statut marital. Les participants avec un diagnostic de schizophrénie étaient significativement moins scolarisés que les participants du groupe contrôle, $t(48) = 2,05$, $p = 0,05$. Ils avaient moins tendance à occuper un emploi $\chi^2(1, N=50) = 5,864$, $p < 0,05$. Finalement, on observe une tendance, pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie, à être moins en relation de couple que les participants sans diagnostic psychiatrique, $\chi^2(1, N=50) = 3,714$, $p = 0,05$.

Analyses descriptives des résultats aux instruments de mesure

Les moyennes et les écarts-types de la variable dépendante et des variables indépendantes pour les deux échantillons sont présentés dans le tableau III. Les résultats des tests t pour échantillons indépendants sont aussi présentés pour chacune des variables mesurées dans l'étude.

Symptômes. Les sujets avec un diagnostic de schizophrénie présentaient, en moyenne, peu de symptômes positifs et négatifs. Le score moyen pour les symptômes positifs était de $11,34 \pm 4,27$ (sur un score maximal possible de 35). Le score moyen pour les symptômes négatifs était de $7,11 \pm 2,44$ (sur un score maximal possible de 28). Les participants du groupe de sujets sans diagnostic psychiatrique présentaient aussi peu de détresse psychologique comme l'indiquait le faible score sur l'échelle globale du Psychiatric Symptom Index ($M=18,92 \pm 12,51$ sur un score maximal de 116).

Différences significatives entre les deux groupes. On observe que le groupe de patients avec un diagnostic de schizophrénie ont obtenu des scores significativement plus faibles que les sujets sans diagnostic psychiatrique pour la mémoire verbale, la vigilance, la perception des émotions (lorsque mesurée avec les extraits vidéos), les habiletés sociales et l'ajustement dans les relations sociales.

Les capacités cognitives de mémoire verbale et de vigilance des sujets avec un diagnostic de schizophrénie étaient donc moins bonnes que celles du groupe sans diagnostic psychiatrique. Les patients avaient aussi de moins bonnes habiletés sociales et un ajustement dans les relations sociales moins bon que celui des sujets sans diagnostic psychiatrique. En ce qui a trait à la perception des émotions, les sujets avec un diagnostic de schizophrénie ont obtenu des scores significativement plus élevés que les sujets sans diagnostic psychiatrique, ce qui signifie que leurs évaluations divergeaient davantage de celles des juges que les évaluations des sujets sans diagnostic psychiatrique.

Tableau III

Statistiques descriptives des variables du modèle pour les échantillons de participants avec un diagnostic de schizophrénie et sans diagnostic psychiatrique

Variables	Avec un diagnostic de schizophrénie			Sans diagnostic psychiatrique			<i>t</i> (dl)	<i>p</i>
	N	<i>M</i>	ÉT	N	<i>M</i>	ÉT		
Symptômes négatifs	28	7,11	2,44	n/a	n/a	n/a	--	--
Symptômes positifs	28	11,34	4,27	n/a	n/a	n/a	--	--
Symptomatologie générale	n/a	n/a	n/a	22	18,92	12,51	--	--
Mémoire verbale	28	43,57	11,96	22	64,91	9,66	6,80 (48)	<0,001
Vigilance	28	1,30	0,96	22	2,15	0,80	3,32 (48)	0,002
Traitement de l'information visuelle	28	112,82	7,25	22	116,05	4,99	1,86 (47,28)	0,069
Perception des émotions (FEIT)	26	12,48	2,93	22	13,32	1,55	1,27 (39,25)	0,212
Perception des émotions (interaction)	27	0,46	0,22	21	0,33	0,13	-2,47 (42,64)	0,018
Attribution des intentions	27	0,56	0,50	21	0,35	0,34	-1,69 (46)	0,098
Habiletés sociales	27	6,04	1,65	22	7,73	0,94	4,50(42.36)	<0,001
Ajustement dans les relations sociales	28	4,07	1,27	22	2,77	1,07	-3,88 (48)	<0,001

Note. Un score faible sur la mesure d'ajustement dans les relations sociales indique un bon ajustement social.

Absence de différences significatives. Les analyses n'ont pas révélé de différences significatives entre les résultats des sujets des deux groupes pour le traitement de l'information visuelle, la perception des émotions faciales, mesurée par le Facial Emotion Identification Test, et l'attribution des intentions.

Lorsque l'identification des émotions faciales est faite avec le Facial Emotion Identification Test, les sujets avec un diagnostic de schizophrénie de notre échantillon n'avaient donc pas une performance significativement inférieure dans la perception des émotions faciales que les sujets sans diagnostic psychiatrique, ce qui est un résultat inattendu.

Pour l'attribution des intentions, les résultats obtenus pour les deux groupes n'étaient pas statistiquement différents. Par ailleurs, les sujets avec un diagnostic de schizophrénie démontraient une tendance à avoir une évaluation s'éloignant davantage de celle des juges naïfs (groupe de référence) que les sujets sans diagnostic psychiatrique.

Associations entre les données sociodémographiques et les variables à l'étude

Des tests t de Student et des analyses corrélationnelles ont été effectués afin d'évaluer l'influence possible des variables sociodémographiques (sexe, âge, statut marital, scolarité et occupation) sur l'ajustement dans les relations sociales. Le tableau IV présente les différences dans l'ajustement social selon des variables démographiques pour les deux groupes de sujets.

Tableau IV

Différence dans l'ajustement social en fonction des variables sociodémographiques

Variable	Avec un diagnostic de <u>schizophrénie</u>		Sans diagnostic <u>psychiatrique</u>	
	M (É-T)	t (26)	M (É-T)	t(20)
Homme	4,22 (1,28)		2,88 (1,11)	
Femme	3,40 (1,14)		2,40 (0,89)	
		-1,317 (p=0,199)		-0,885 (p=0,387)
En couple	3,50 (0,71)		2,67 (1,03)	
Pas en couple	4,12 (1,31)		2,81 (1,11)	
		0,651 (p=0,521)		0,279 (p=0,783)
Avec emploi	3,80 (0,84)		2,60 (0,97)	
Sans emploi	4,13 (1,36)		2,92 (1,16)	
		0,518 (p=0,609)		0,685 (p=0,501)

Pour les deux groupes de sujets, aucune différence significative n'a été observée entre l'ajustement dans les relations sociales chez les hommes et chez les femmes. Aussi, pour les deux groupes de sujets aucune différence significative n'a été observée entre l'ajustement dans les relations sociales pour les gens en couple et pour ceux qui n'étaient pas en couple au moment de l'étude. Finalement, pour les deux groupes de sujets, aucune différence significative n'a été observée entre l'ajustement dans les relations sociales des gens qui avaient un emploi et de ceux qui n'avaient pas d'emploi au moment de l'étude.

Le tableau V présente les corrélations entre l'ajustement dans les relations sociales et l'âge et le niveau de scolarité pour les deux groupes de sujets.

Tableau V

Corrélations entre l'ajustement social et les variables âge et scolarité

	Avec un diagnostic de schizophrénie	Sans diagnostic psychiatrique
Variable	Corrélation (<i>p</i>)	Corrélation (<i>p</i>)
Âge	0,280 (0,149)	0,160 (0,478)
Scolarité	0,065 (0,743)	-0,077 (0,732)

L'ajustement dans les relations sociales n'était pas corrélé significativement avec l'âge tant pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie que pour les sujets sans diagnostic psychiatrique. Aucune corrélation significative entre l'ajustement dans les relations sociales et le niveau de scolarité n'a été observée tant pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie que pour les sujets sans diagnostic psychiatrique.

Considérant que les différences observées entre les groupes ne sont pas très grandes, que les corrélations observées entre les variables sociodémographiques et l'ajustement dans les relations sociales sont faibles et que les tailles des échantillons limitent la capacité de modélisation, il a été décidé de ne pas contrôler pour l'influence possible de ces variables sociodémographiques sur l'ajustement dans les relations sociales lors des analyses statistiques.

Analyses corrélationnelles

Des analyses corrélationnelles ont été effectuées afin d'étudier la vraisemblance empirique des associations entre les variables du modèle théorique suggéré. Dans un premier temps, les résultats des analyses corrélationnelles entre l'ajustement dans les relations sociales et les variables de symptomatologie, de fonctionnement cognitif, de cognition sociale et d'habiletés

sociales sont présentés (Tableau VI). Dans un deuxième temps, les corrélations entre les variables en lien avec les hypothèses de recherche sont présentées (Tableau VIII).

Tableau VI

Corrélations entre les variables indépendantes et l'ajustement dans les relations sociales

	Avec un diagnostic de <u>schizophrénie</u>	Sans diagnostic <u>psychiatrique</u>
Symptômes positifs	0,125	n/a
Symptômes négatifs	0,402*	n/a
Mémoire verbale	-0,379*	-0,335
Vigilance	-0,287	-0,236
Traitement primaire de l'information visuelle	-0,243	-0,052
Perception des émotions faciales (FEIT)	-0,477*	0,132
Perception des émotions faciales (interaction)	0,289	0,595**
Attribution des intentions	0,003	0,195
Habilités sociales	-0,394*	-0,113

Note. *: $p \leq 0,05$; **: $p \leq 0,01$

Pour interpréter ces corrélations, il est important de savoir qu'un score plus faible sur l'échelle d'ajustement dans les relations sociales signifie un meilleur ajustement dans les relations sociales. Pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie, un meilleur niveau d'ajustement dans les relations sociales était associé avec des symptômes négatifs moins sévères, une meilleure performance aux tâches standardisées de mémoire verbale et de perception des émotions faciales

et avec de meilleures habiletés sociales. Les associations entre l'ajustement dans les relations sociales et la mémoire verbale, les symptômes négatifs et les habiletés sociales étaient modérées. L'association entre la perception des émotions faciales et l'ajustement dans les relations sociales était forte. Les corrélations entre l'ajustement dans les relations sociales et les symptômes positifs, le traitement primaire de l'information visuelle, la vigilance, la perception des émotions (lorsque cette variable mesurée par la tâche d'interaction) et l'attribution des intentions n'étaient pas significatives.

Pour les sujets sans diagnostic psychiatrique, la seule corrélation qui s'est révélée significative indiquait qu'un meilleur niveau d'ajustement dans les relations sociales était fortement associé avec un meilleur accord avec les juges naïfs en ce qui concerne la perception des émotions dans les extraits vidéo de la tâche d'interaction. Ceci représentait une différence importante avec la corrélation observée entre ces variables pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie. En ce qui concerne la relation entre les variables modérément ou fortement associées avec l'ajustement dans les relations sociales pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie (mémoire verbale, perception des émotions et habiletés sociales), aucune corrélation significative n'a été observée entre ces variables et l'ajustement dans les relations sociales pour les sujets sans diagnostic psychiatrique.

Comparaison des corrélations entre les deux groupes. Devant le constat de l'existence de corrélations non significatives entre plusieurs variables du cadre conceptuel et l'ajustement dans les relations sociales chez les sujets sans diagnostic psychiatrique, contrairement à ce qui a été observé chez les sujets avec un diagnostic de schizophrénie, l'égalité des corrélations entre les deux groupes a été testée afin de déterminer si les résultats des corrélations obtenues pour les deux groupes étaient, dans les faits, statistiquement différentes. Pour ce faire, des analyses de

régression multiples ont été effectuées pour déterminer la présence, ou l'absence, d'un effet d'interaction entre l'appartenance au groupe et les variables indépendantes dans un modèle incorporant aussi ces deux variables. Pour ce faire, trois modèles de régression ont été testés de manière séparée. Les variables sélectionnées sont celles pour lesquelles la corrélation avec l'ajustement dans les relations sociales étaient significatives pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie, mais qui n'étaient pas significatives pour les sujets sans diagnostic psychiatrique, soit la mémoire verbale, perception des émotions faciales et habiletés sociales. Ces corrélations ainsi que les différences de corrélations sont présentées au tableau suivant (tableau VII).

Tableau VII

Différences de corrélations

Variables indépendantes	Avec un diagnostic de schizophrénie	Sans diagnostic psychiatrique	Δr	p
	Corrélation (<i>r</i>)	Corrélation (<i>r</i>)		
Mémoire verbale	-0,379*	-0,335	0,044	0,913
Perception des émotions faciales	-0,477*	0,132	0,609	0,094
Habiletés sociales	-0,394*	-0,113	0,281	0,574

Variable dépendante: ajustement dans les relations sociales

Les résultats obtenus aux tests d'égalité des corrélations n'ont pas permis de rejeter l'hypothèse nulle d'absence de différences entre les droites de régression. Par conséquent, il n'est pas possible de dire que les corrélations entre les variables de mémoire verbale, perception des émotions et habiletés sociales et l'ajustement dans les relations sociales pour les deux échantillons étaient statistiquement différentes pour les deux groupes.

En conclusion, pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie, les corrélations significatives indiquaient qu'un meilleur ajustement dans les relations sociales était associé avec

une meilleure mémoire verbale, une meilleure perception des émotions faciales et de bonnes habiletés sociales. Ces tendances étaient aussi observées pour les sujets sans diagnostic psychiatrique, mais les corrélations entre des variables indépendantes avec l'ajustement dans les relations sociales n'étaient pas statistiquement significatives. Il est par ailleurs possible de dire que les relations entre les variables était comparables pour les deux échantillons de sujets.

Les corrélations entre les variables indépendantes sont rapportées dans le tableau VIII. Pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie, on a remarqué qu'avoir de bonnes habiletés sociales était associé avec une sévérité plus faible de symptômes négatifs. Au niveau des variables utilisées pour évaluer les fonctions cognitives, on a remarqué de fortes associations positives et significatives entre la mémoire verbale, l'attention et le traitement primaire de l'information visuelle. L'association entre la mémoire verbale et l'attention était aussi présente chez les sujets sans diagnostic psychiatrique, l'association entre la mémoire verbale et le traitement de l'information visuelle.

Chez les sujets avec un diagnostic de schizophrénie, la perception des émotions, mesurée par le Facial Emotion Identification Test, présentait une association significative avec la mémoire verbale et l'attention. La mémoire verbale était cependant la seule variable de fonctionnement cognitif à présenter une association significative à la fois avec la perception des émotions et l'ajustement dans les relations sociales. Pour les sujets sans diagnostic psychiatrique, aucune variable de fonctionnement cognitif ne présentait d'association significative avec la perception des émotions faciales.

L'attribution des intentions était fortement corrélée avec la perception des émotions faciales lorsque mesurée par la tâche d'interaction chez les sujets avec un diagnostic de schizophrénie.

Tableau VIII

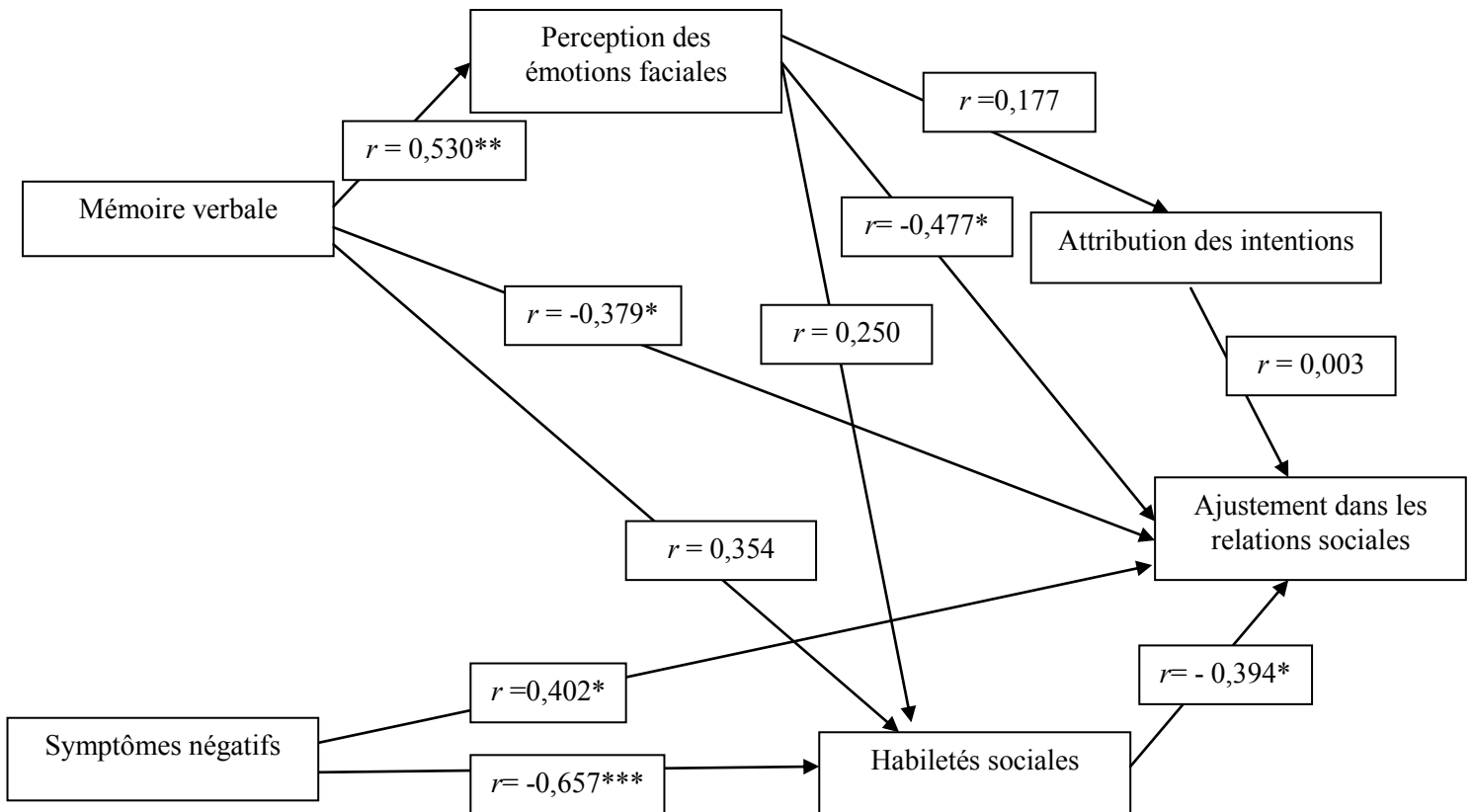
Corrélations entre les variables du modèle théorique

Variable		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Symptômes négatifs (N=28)		1 n/a										
2. Symptômes positifs (N=28)		0,274 n/a	1 n/a									
3. Symptomatologie générale (N=22)		---	---	---	1							
4. Mémoire verbale (N=28)		- 0,336⁺ n/a	- 0,096 n/a	n/a -0,354	1 1							
5. Traitement de l'information visuelle (N=28)		-0,349⁺ n/a	-0,188 n/a	n/a 0,237	0,499** 0,383	1 1						
6. Vigilance (N=28)		-0,258 n/a	-0,054 n/a	n/a 0,110	0,551** 0,493*	0,670** 0,334	1 1					
7. Perception des émotions faciales (FEIT) (N=26)		-0,229 n/a	-0,081 n/a	n/a 0,165	0,530** -0,001	0,150 0,010	0,439* -0,014	1 1				
8. Perception des émotions (interaction) (N=27)		0,180 n/a	0,018 n/a	n/a 0,298	0,029 -0,083	-0,140 -0,138	0,213 - 0,129	-0,058 0,253	1 1			
9. Attribution des intentions (N=27)		-0,006 n/a	-0,003 n/a	n/a -0,049	0,344 0,421 ⁺	0,276 0,172	0,346 -0,021	0,177 0,057	0,489** 0,305	1 1		
10. Habiletés sociales (N=27)		-0,657** n/a	-0,210 n/a	n/a -0,107	0,354⁺ 0,002	0,170 -0,222	0,213 -0,106	0,260 0,226	-0,010 0,319	0,266 -0,024	1 1	
11. Ajustement dans les relations sociales (N=27)		0,402* n/a	0,125 n/a	n/a 0,338	-0,379* -0,335	-0,243 -0,052	-0,287 -0,236	-0,477* 0,132	0,289 0,595**	0,003 0,195	-0,394* -0,113	1 1

Note. avec un diagnostic de schizophrénie; sans diagnostic psychiatrique; ⁺ : $p < 0,10$, * : $p < 0,05$, ** : $p < 0,01$; n/a = ne s'applique pas

Finalement, il est important de remarquer que, pour les deux échantillons, les corrélations entre les résultats des deux mesures utilisées pour évaluer la perception des émotions faciales chez les sujets étaient faibles et non-significatives. Il est possible de formuler l'hypothèse que les deux instruments utilisés ne mesurent pas le même concept. Ce résultat et ses implications seront abordés dans la section Discussion de la thèse.

Un résumé schématique des corrélations à l'intérieur du modèle conceptuel apparaît à la Figure 2. Le schéma contient les corrélations pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie.



* : $p < 0,05$; ** : $p < 0,01$; *** : $p < 0,000$

Figure 2. Schéma des corrélations pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie

Exploration des hypothèses

Des analyses de médiation et de régression ont été utilisées afin de tester les hypothèses. Des analyses exploratoires ont aussi été faites à partir des associations observées entre les variables et qui n'avaient pas été postulées dans les hypothèses.

Les analyses de médiation simple (Hayes, 2013; Preacher & Hayes, 2004) ont été utilisées dans le but d'estimer les effets directs et indirects des variables indépendantes sur l'ajustement dans les relations sociales chez les sujets avec un diagnostic de schizophrénie. Le modèle de médiation a comme objectif d'identifier et expliquer les mécanismes causaux qui sous-tendent une relation observée entre une variable indépendante et une variable dépendante par l'inclusion d'une troisième variable considérée comme une variable médiatrice. À partir de deux modèles de régression, le modèle de médiation propose que la variable indépendante influence la variable médiatrice qui elle, à son tour, influence la variable dépendante. La variable médiatrice a donc comme fonction de clarifier le chemin causal entre les variables indépendante et la variable dépendante. Une composante nécessaire de la médiation est l'obtention d'un effet indirect significatif. Cette méthode statistique permet de tester de manière formelle la présence d'effets indirects significatifs entre la variable indépendante et dépendante (Preacher & Hayes, 2004). Les analyses de médiation ont été produites pour chacun des groupes de participants. La macro PROCESS (PROCESS Procedure for SPSS, Release 2.16, 2016) a été ajoutée au logiciel statistique SPSS version 23 pour tester la significativité des analyses de médiation. Les effets indirects non-standardisés ont été calculés pour 5000 échantillons bootstrap en utilisant un intervalle de confiance de 95%. Il est considéré que l'effet indirect est significatif lorsque la valeur 0 n'est pas contenue dans l'intervalle de confiance.

Résultats pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie

Rappel de l'hypothèse 1: En contrôlant pour la mémoire verbale, la perception des émotions faciales aura un effet significatif sur l'ajustement dans les relations sociales par le biais de l'attribution des intentions.

La perception des émotions faciales était associée avec l'ajustement dans les relations sociales ($r = -0,477$, $p = 0,014$). L'attribution des intentions ne présentait pas une association significative avec la perception des émotions ($r = 0,177$, $p = 0,399$) et avait une association quasi nulle avec l'ajustement dans les relations sociales ($r = 0,003$, $p = 0,987$). En contrôlant pour l'effet de la mémoire verbale, l'analyse de médiation a révélé que l'effet direct de la perception des émotions ($B = -0,2153$, $p = 0,03$) et l'effet total du modèle étaient similaires ($B = -0,2164$, $p = 0,03$). Dans ce contexte, aucun effet indirect de médiation pour l'attribution des intentions n'a été observé ($B = -0,0011$ avec un intervalle de confiance bootstrap à 95% allant de $-0,0855$ à $0,0347$).

Par ailleurs, cette analyse a permis de déterminer que 24% de la variance dans l'ajustement dans les relations sociales était expliquée par la combinaison de la mémoire verbale et de la perception des émotions faciales ($R^2 = 0,2395$, $p = 0,04$).

Les résultats de l'analyse de médiation sont présentés à la Figure 3. La médiation était significative pour ce modèle. Plus spécifiquement, le coefficient de régression de la mémoire verbale (variable indépendante) sur la perception des émotions faciales (médiateur) était significatif. Le coefficient de régression de la perception des émotions (médiateur) sur l'ajustement dans les relations sociales n'atteignait pas le seuil statistique de signification. Le coefficient de régression pour l'effet total de la mémoire verbale (variable indépendante) sur l'ajustement dans les relations sociales (variable dépendante) n'atteignait pas le seuil statistique de

signification. Le coefficient de régression pour l'effet direct de la mémoire verbale n'était pas statistiquement différent de 0. L'effet indirect des habiletés sociales était de $B = -0,0236$ avec un intervalle de confiance bootstrap à 95% allant de $-0,0569$ à $-0,0043$. L'effet indirect est donc significatif. Dans ce modèle, la perception des émotions faciales jouait donc un rôle de médiation indirecte dans le lien entre la mémoire verbale et l'ajustement dans les relations sociales.

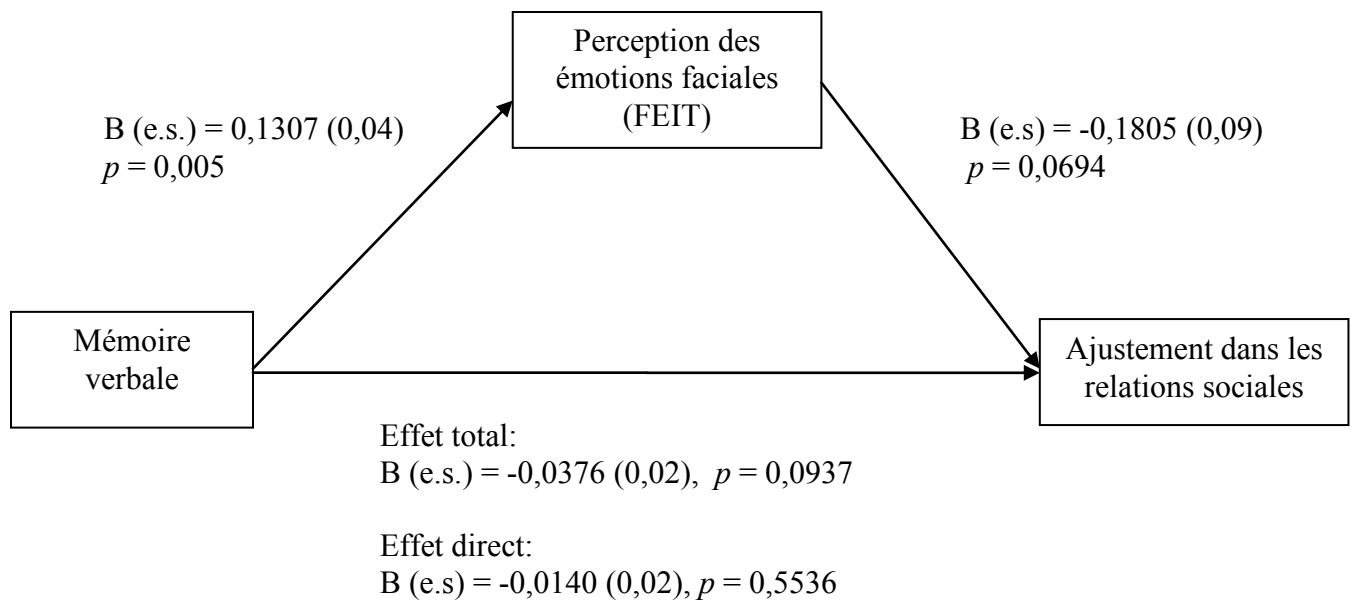


Figure 3. Modèle de médiation significatif: la perception des émotions comme médiateur de la relation entre la mémoire verbale et l'ajustement dans les relations sociales.

Rappel de l'hypothèse 2: En contrôlant pour le fonctionnement cognitif, les habiletés sociales auront un effet significatif sur l'ajustement dans les relations sociales chez les sujets avec un diagnostic de schizophrénie et chez les sujets sans diagnostic psychiatrique.

Au plan des variables cognitives représentant le fonctionnement cognitif, le traitement de l'information visuelle et la vigilance n'étaient pas associées de manière significative avec l'ajustement dans les relations sociales, ni avec les habiletés sociales. La mémoire verbale était

associée avec l'ajustement dans les relations sociales ($r = 0,530$, $p = 0,005$). La mémoire verbale n'était pas associée de manière significative avec les habiletés sociales ($r = 0,354$, $p = 0,07$). Par ailleurs, les habiletés sociales étaient associées de manière significative avec l'ajustement dans les relations sociales ($r = -0,394$, $p = 0,04$).

Deux analyses de régression multiples (méthode entree) ont été faites pour répondre à cette hypothèse. Dans la première analyse, les trois variables de fonctionnement cognitif (mémoire verbale, traitement de l'information visuelle et vigilance) apparaissant dans le modèle théorique proposé ont été introduites en bloc dans le modèle de régression et les habiletés sociales ont été introduites ensuite. Dans la deuxième analyse, seule la mémoire verbale a été introduite dans le premier bloc et les habiletés sociales dans un deuxième temps. Les résultats des deux analyses ont donné des résultats comparables et la participation des variables de traitement visuel de l'information et de vigilance était négligeable. Conséquemment, seuls les résultats pour l'analyse faite avec la mémoire verbale comme variable représentant le fonctionnement cognitif sont présentés

L'analyse de régression multiple a permis d'observer que 28% de la variance dans l'ajustement dans les relations sociales était expliquée par la combinaison de la mémoire verbale et des habiletés sociales ($R^2 = 0,276$, $p = 0,02$) pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie. La différence dans le pourcentage de variance expliqué par l'ajout des habiletés sociales dans le modèle de régression n'était par ailleurs pas significative ($\Delta R^2 = 6\%$, $p = 0,17$).

Pour ce modèle, la médiation n'était par ailleurs pas significative. Plus spécifiquement, le coefficient de régression de la mémoire verbale (variable indépendante) sur les habiletés sociales (médiateur) n'était pas significatif ($B = 0,0488$, $p = 0,07$). Le coefficient de régression des habiletés sociales (médiateur) sur l'ajustement dans les relations sociales n'était pas significatif

($B = -0,1976$, $p = 0,1694$). Seul le coefficient de régression pour l'effet total de la mémoire verbale (variable indépendante) sur l'ajustement dans les relations sociales (variable dépendante) était significatif ($B = -0,0480$, $p = 0,0149$). Le coefficient de régression pour l'effet direct était presque significatif ($B = -0,0384$, $p = 0,0575$). L'effet indirect était de $-0,0096$ et non significatif avec un intervalle de confiance bootstrap à 95% allant de $-0,0319$ à $0,0005$. Dans ce modèle, les habiletés sociales n'avaient donc pas d'effet significatif dans la relation entre la mémoire verbale et l'ajustement dans les relations sociales alors que la mémoire avait un effet direct sur l'ajustement dans les relations sociales.

Rappel de l'hypothèse 3: La combinaison des habiletés cognitives, des symptômes, de la perception des émotions, de l'attribution des intentions et des habiletés sociales expliquera une portion significative de la variance dans l'ajustement social chez les sujets avec un diagnostic de schizophrénie et chez les sujets sans diagnostic psychiatrique.

Afin de pouvoir tester l'hypothèse 3 et évaluer la contribution relative de chacune des variables possédant une corrélation significative avec l'ajustement dans les relations sociales pour expliquer la variance dans l'ajustement dans les relations sociales, une analyse de régression multiples (type entrez) a été faite. Le point de départ de l'analyse de régression était le modèle de médiation qui était significatif, soit celui où la perception des émotions avait un effet de médiation indirecte de l'effet de la mémoire verbale sur l'ajustement dans les relations sociales.

La combinaison de la mémoire verbale et de la perception des émotions faciales expliquait 24% de la variance dans l'ajustement dans les relations sociales chez les patients avec un diagnostic de schizophrénie. L'ajout des deux autres variables significativement corrélées avec l'ajustement social, soit les symptômes négatifs et les habiletés sociales, n'expliquait pas une

portion de variance additionnelle significative (ΔR^2 symptômes négatifs = 5,8%, $p = 0,191$; ΔR^2 habiletés sociales = 4,0%, $p = 0,271$; ΔR^2 combiné = 9,6%, $p = 0,229$).

Analyses exploratoires

À partir des résultats des corrélations significatives obtenues entre les variables indépendantes et l'ajustement dans les relations sociales et en accord avec le cadre conceptuel proposé, nous avons procédé à des analyses de médiations exploratoires pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie. Les modèles possibles de médiation testés sont ceux impliquant les variables suivantes:

- 1) Perception des émotions faciales, habiletés sociales et ajustement dans les relations sociales
- 2) Symptômes négatifs, habiletés sociales et ajustement dans les relations sociales.

1. Perception des émotions faciales, habiletés sociales et ajustement dans les relations sociales

La perception des émotions faciales était associée avec l'ajustement dans les relations sociales ($r = -0,447$, $p = 0,014$). De plus, les habiletés sociales étaient associées de manière significative avec l'ajustement dans les relations sociales ($r = -0,394$, $p = 0,04$). Par ailleurs, la perception des émotions faciales et les habiletés sociales n'étaient pas liées de manière significatives ($r = 0,260$, $p = 0,209$). Une analyse de régressions multiples a permis d'observer que 32% de la variance dans l'ajustement dans les relations sociales était expliquée par la combinaison de la perception des émotions faciales et des habiletés sociales ($R^2 = 0,3150$, $p = 0,0156$). Cependant, la médiation n'était significative pour ce modèle. Plus spécifiquement, le coefficient de régression de la perception des émotions faciales (variable indépendante) sur les habiletés sociales (médiateur) n'était pas significatif ($B = 0,1384$, $p = 0,2093$). Le coefficient de régression des habiletés sociales (médiateur) sur l'ajustement dans les relations sociales n'était pas significatif

($B = -0,1875$, $p = 0,2083$). Le coefficient de régression pour l'effet total de la perception des émotions (variable indépendante) sur l'ajustement dans les relations sociales (variable dépendante) était significatif ($B = -0,2159$, $p = 0,088$). Le coefficient de régression pour l'effet direct était aussi significatif ($B = -0,1900$, $p = 0,0219$). L'effet indirect était de $-0,0260$ et non significatif avec un intervalle de confiance bootstrap à 95% allant de $-0,1123$ à $0,0140$. Dans ce modèle, les habiletés sociales n'avaient pas d'effet significatif dans la relation entre la perception des émotions faciales et l'ajustement dans les relations sociales alors que la perception des émotions faciales avait un effet direct sur l'ajustement dans les relations sociales.

2. Symptômes négatifs, habiletés sociales et ajustement dans les relations sociales

Les symptômes négatifs étaient associés de manière significative avec l'ajustement dans les relations sociales ($r = 0,402$, $p = 0,03$) et avec les habiletés sociales ($r = -0,657$, $p = 0,00$). Les habiletés sociales étaient associées de manière significative avec l'ajustement dans les relations sociales ($r = -0,394$, $p = 0,04$).

Une analyse de régressions multiples a permis de déterminer que 24% de la variance dans l'ajustement dans les relations sociales était expliquée par la combinaison des symptômes négatifs et des habiletés sociales ($R^2 = 0,2420$, $p = 0,0360$). La médiation n'était pas significative pour ce modèle. Plus spécifiquement, le coefficient de régression des symptômes négatifs (variable indépendante) sur les habiletés sociales (médiateur) était significatif ($B = -0,4433$, $p = 0,0002$). Le coefficient de régression des habiletés sociales (médiateur) sur l'ajustement dans les relations sociales n'était pas significatif ($B = -0,1031$, $p = 0,5657$). Le coefficient de régression pour l'effet total des symptômes négatifs (variable indépendante) sur l'ajustement dans les relations sociales (variable dépendante) était significatif ($B = 0,2435$, $p = 0,0111$). Le coefficient de régression pour l'effet direct n'était quant à lui pas significatif ($B = 0,1978$, $p = 0,1107$). L'effet indirect était de B

= 0,0457 et non significatif avec un intervalle de confiance bootstrap à 95% allant de -0,0987 à 0,1895. Dans ce modèle, les habiletés sociales n'avaient pas d'effet significatif dans la relation entre les symptômes négatifs et l'ajustement dans les relations sociales alors que l'effet total était majoritairement dû aux symptômes négatifs.

Résultats pour les sujets sans diagnostic psychiatrique

Les analyses de régression et de médiation pour les mêmes modèles que ceux explorés pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie n'ont pas permis d'observer la présence d'aucun effet de médiation observé dans les relations entre les variables indépendantes et l'ajustement dans les relations sociales chez les sujets sans diagnostic psychiatrique de notre échantillon. Ceci est probablement explicable en partie par le fait que les corrélations entre les variables n'étaient pas significatives à prime abord pour cet échantillon de sujets.

Discussion

L'objectif principal de cette étude était de clarifier la participation des variables reflétant le fonctionnement cognitif, la sévérité des symptômes, la perception des émotions faciales, l'attribution des intentions et des habiletés sociales dans l'ajustement social des personnes avec un diagnostic de schizophrénie. Ceci se voulait un pas de plus vers la mise en lumière des mécanismes reliant ces variables afin de pouvoir documenter les processus par lesquels s'expliquent l'ajustement social. Cette démarche visait aussi, ultimement, à pouvoir contribuer à proposer un modèle intégrateur permettant de prédire l'ajustement dans les relations sociales. L'utilisation d'une méthode de mesure visant à optimiser la validité écologique des résultats, notamment pour la mesure de la perception des émotions, de l'attribution des intentions et des habiletés sociales, faisait partie des objectifs de l'étude.

Retour sur les principaux résultats obtenus

La présente étude a permis d'observer que 24% de la variance dans l'ajustement dans les relations sociales des sujets avec un diagnostic de schizophrénie était expliqué par les effets combinés de la mémoire verbale et de la perception des émotions faciales.

Les sujets avec un diagnostic de schizophrénie ont démontré une performance moins bonne que les sujets sans diagnostic psychiatrique pour la mémoire verbale, la vigilance, la perception des émotions (mesurée par les extraits vidéo de l'interaction), les habiletés sociales et l'ajustement dans les relations sociales.

Pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie, les variables de fonctionnement cognitif et de cognition sociale présentaient des associations modérées à élevées avec l'ajustement dans les relations sociales. Plus particulièrement, la mémoire verbale est ressortie comme la principale variable neurocognitive en lien avec l'ajustement dans les relations sociales. Au plan

de la cognition sociale, la perception des émotions faciales était associée avec l'ajustement dans les relations sociales et jouait un rôle indirect de médiation dans l'effet de la mémoire verbale sur l'ajustement dans les relations sociales. Du côté de la symptomatologie, les symptômes négatifs, mais pas les symptômes positifs, étaient associés avec l'ajustement dans les relations sociales et avaient un effet direct sur celui-ci. En fait, moins les patients présentaient de symptômes négatifs, meilleur était leur ajustement dans les relations sociales. De façon non surprenante, le fait d'avoir de bonnes habiletés sociales est aussi apparu comme étant relié significativement avec un bon ajustement dans les relations sociales. Les symptômes négatifs et les habiletés sociales sont apparus comme des variables avec un lien causal direct sur l'ajustement dans les relations sociales.

Contrairement à l'hypothèse originellement formulée, les résultats n'ont pas révélé un effet significatif de l'attribution des intentions pour expliquer l'effet de la perception des émotions faciales sur l'ajustement dans les relations sociales chez les patients avec un diagnostic de schizophrénie. Ces observations permettent donc de dire que les symptômes négatifs, la mémoire verbale, les habiletés sociales et la perception des émotions faciales sont des variables importantes dans l'ajustement dans les relations sociales chez les sujets avec un diagnostic de schizophrénie.

Le modèle le plus parcimonieux pour expliquer la variance dans l'ajustement dans les relations sociales était celui où la perception des émotions avait un effet de médiation indirect sur l'effet de la mémoire verbale sur l'ajustement dans les relations sociales chez les patients avec un diagnostic de schizophrénie.

Les résultats obtenus pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie n'ont par ailleurs pas été observés pour les sujets sans diagnostic psychiatrique. Au niveau des tendances

observées, l'association entre la mémoire verbale et l'ajustement dans les relations sociales allait dans le même sens que celle observée pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie. Un meilleur ajustement dans les relations sociales était associé à une meilleure mémoire verbale. Aussi, bien qu'elle ne soit pas significative, l'association entre la symptomatologie générale et l'ajustement dans les relations sociales indique une tendance, pour les sujets sans diagnostic psychiatrique, à avoir un meilleur ajustement dans les relations sociales lorsque leur bien-être psychologique, traduit par une présence faible, voire une absence de symptômes, est meilleur.

Les analyses ne nous ont pas permis de détecter la présence d'effets de médiation entre les variables pour les sujets sans diagnostic psychiatrique. Il est donc préférable, à ce stade-ci, de parler uniquement d'associations directes possibles entre les variables pour les sujets sans diagnostic psychiatrique.

Rôle de chacune des variables étudiées

Mémoire verbale. La mémoire verbale est apparue, dans notre étude, comme une variable de cognition non-sociale ayant un effet significatif important sur l'ajustement dans les relations sociales et ce, plus spécifiquement chez les patients avec un diagnostic de schizophrénie. Ce résultat est cohérent avec celui rapporté par Laes & Sponheim (2006) qui ont observé que les déficits dans la mémoire verbale sont un important prédicteur de l'ajustement social chez les sujets avec un diagnostic de schizophrénie, mais pas chez les sujets bipolaires ou sans diagnostic psychiatrique. L'effet causal de la mémoire verbale sur l'ajustement dans les relations sociales observé pour les participants de l'étude va aussi dans le sens des conclusions de Fujii et Wylie (2004). Ces auteurs ont par ailleurs aussi noté que la mémoire verbale demeure un bon prédicteur de l'ajustement social des patients et ce, sur une période de près de 20 ans.

Les résultats de l'étude soutiennent aussi l'idée d'une association directe et significative entre la mémoire verbale et la perception des émotions faciales. Considérant le rôle médiateur de la perception des émotions tel que mentionné plus haut, la mémoire verbale apparaît donc comme une habileté cognitive « de base » à considérer dans le processus explicatif et prédictif de l'ajustement dans les relations sociales. Cette observation permet d'ajouter des observations empiriques à celles rapportées dans la littérature (Hooker et Park, 2002; Poole et al., 2000). Il est aussi possible de dire que la perception des émotions faciales, quant à elle, est une habileté cognitive plus complexe puisant en partie ses assises dans la mémoire verbale.

Au niveau des variables cognitives, il est en partie surprenant que le rôle joué par la vigilance et le traitement primaire de l'information visuelle dans l'explication de la variance dans les habiletés sociales et dans l'ajustement dans les relations sociales n'ait pas été davantage mis en évidence dans les résultats obtenus. Ces résultats sont en opposition ceux de Penn et al. (1996) et Kee et al. (1998) qui identifient la vigilance comme une habileté cognitive centrale dans l'ajustement social et avec ceux de Rassovsky, Horan, Lee, Sergi et Green (2011) qui identifient le traitement primaire de l'information visuelle comme un élément de cognition non sociale relié au fonctionnement social.

Perception des émotions faciales. La perception des émotions faciales est apparue comme la variable de cognition sociale ayant le plus d'influence sur l'ajustement dans les relations sociales chez les patients avec un diagnostic de schizophrénie. Tel que mentionné précédemment, les résultats permettent de documenter que la perception des émotions faciales agit effectivement comme médiateur entre le fonctionnement cognitif et l'ajustement social chez les patients avec un diagnostic de schizophrénie (Kee et al. 1998; Sergi et al., 2006). Les résultats de la présente étude sont compatibles avec les résultats rapportés par Addington et al. (2006) où

la perception des émotions apparaît comme un médiateur potentiel du lien entre le fonctionnement cognitif et l'ajustement social chez les patients avec un premier épisode psychotique ou avec un diagnostic de schizophrénie chronique. Fait intéressant, tout comme cela est le cas dans notre étude, ce processus de médiation a été observé seulement pour les sujets avec un trouble psychotique comme la schizophrénie et ne se retrouvait pas chez les sujets du groupe contrôle (Addington et al., 2006).

Attribution des intentions. Contrairement à l'hypothèse formulée initialement, les résultats n'ont pas permis de montrer que l'attribution des intentions joue un rôle de médiation dans la relation entre la perception des émotions et l'ajustement dans les relations sociales lorsque l'effet de la mémoire verbale est contrôlé. Il n'a malheureusement pas été possible d'identifier la présence d'associations et donc d'un rôle pour cette variable. Les corrélations observées entre l'attribution des intentions et la perception des émotions faciales étaient faibles et ce, autant chez la sujets avec un diagnostic de schizophrénie que chez les sujets sans diagnostic psychiatrique. Les mêmes tendances ont été observées pour les corrélations entre l'attribution des intentions et l'ajustement dans les relations sociales. Dans ce contexte, il n'est pas surprenant qu'aucun effet indirect de médiation du lien entre la perception des émotions faciales et l'ajustement dans les relations sociales n'ait été observé.

Il n'est donc pas possible à partir des résultats de cette étude de clarifier le rôle de l'attribution des intentions comme variable de cognition sociale impliquée dans l'ajustement dans les relations sociales. Par ailleurs, au plan théorique, l'intérêt d'étudier les variables de cognition sociale impliquant l'attribution d'intentions à autrui en lien avec l'ajustement social chez les patients avec un diagnostic de schizophrénie et vivant dans la communauté est actuellement

important dans la communauté scientifique (Brüne, 2005; Bora et al., 2006, Couture et al., 2006, Couture et al., 2011; Fett et al., 2011).

Les définitions conceptuelles de la cognition sociale ont évolué grandement au courant de la dernière décennie. Une des principales critiques de ce domaine d'étude et de recherche formulé par les experts est l'absence de consensus dans les définitions et les instruments de mesure utilisés (Green et al., 2008). Selon une définition actuellement retenue par consensus, la cognition sociale est l'ensemble des "opérations mentales sous-jacentes aux interactions sociales et incluant la perception, l'interprétation et la production de réponses aux intentions, dispositions et comportements des autres" (traduction libre de Green et al., 2008, p. 1211). Les différents domaines de la cognition sociale identifiés actuellement par un consensus d'experts sont la perception sociale, le traitement de l'information émotionnelle (emotional processing), la théorie de l'esprit/attribution d'un état mental à une autre personne et le style attributionnel (Pinkham et al., 2014). Certains auteurs ont récemment identifié la théorie de l'esprit comme étant une des variables de cognition sociale les plus importantes dans l'ajustement et le fonctionnement social des patients avec un diagnostic de schizophrénie (Brown, Tas, Can, Esen-Danaci et Brüne, 2014; Couture et al., 2011; Fett et al., 2011, Mazza et al., 2012). Cette variable a d'ailleurs été reconnue par Couture et al. (2011) comme étant le médiateur de la relation entre le fonctionnement cognitif et la compétence sociale qui a été mesurée, dans leur étude, par la capacité de résolution de problèmes. Dans cette même étude, la théorie de l'esprit présentait aussi une corrélation significative avec le fonctionnement social du patient. La capacité à décoder l'état mental de l'autre personne a enfin aussi été identifiée comme une variable prédictive importante de l'ajustement social des patients avec un diagnostic de schizophrénie (Bora et al., 2006).

Habiletés sociales. Un autre objectif de la thèse était de clarifier le rôle des habiletés sociales dans un modèle de l'ajustement social. L'hypothèse que les habiletés sociales jouent un rôle significatif dans l'ajustement dans les relations sociales est soutenue uniquement par l'observation d'une relation directe entre les habiletés sociales et l'ajustement social. Les habiletés sociales présentaient une association forte avec l'ajustement dans les relations sociales chez les gens avec un diagnostic de schizophrénie.

Les habiletés sociales ne sont par ailleurs pas apparues comme une variable jouant un rôle de médiation entre les symptômes négatifs et l'ajustement social, ni entre la mémoire verbale et l'ajustement social, ni entre la perception des émotions faciales et l'ajustement dans les relations sociales. Les processus d'action de ces différentes variables sur l'ajustement dans les relations sociales pourraient donc possiblement être distincts les uns des autres. Ces résultats sont par ailleurs contraires à ceux de Brekke et al. (2005) qui ont proposé un modèle intégrateur dans lequel les habiletés sociales ont un rôle de médiation entre la perception des émotions faciales et le fonctionnement social chez les patients.

L'association forte entre les habiletés sociales et l'ajustement dans les relations sociales n'a cependant pas été observée de manière aussi saillante entre ces variables chez les sujets sans diagnostic psychiatrique. Une des explications possibles est l'homogénéité des résultats pour les sujets sans diagnostic psychiatrique tant au niveau des habiletés sociales que de l'ajustement dans les relations sociales.

Symptomatologie. Les symptômes négatifs exerçaient une influence directe sur l'ajustement dans les relations sociales et cette relation n'avait pas de médiateur apparent. Les symptômes positifs ne présentaient pas de lien avec l'ajustement dans les relations sociales. Ces résultats sont complètement dans le sens des résultats obtenus dans les études qui ont considéré la

symptomatologie comme variable impliquée dans l'ajustement social et ce, peu importe la définition du concept d'ajustement social qui avait été retenue par ces études (Bora et al., 2006).

Les symptômes négatifs ressortent comme un bon prédicteur en soi de l'ajustement social (Strassnig et al., 2015). Les patients avec une prédominance de symptômes négatifs sont donc plus susceptibles d'avoir des difficultés au plan de la mise en action de comportements sociaux adaptés pour favoriser un bon fonctionnement social dans les différentes sphères de leur vie, notamment dans les relations sociales. Les symptômes négatifs correspondent à une restriction des capacités de communication émotionnelle et une réduction des comportements socialement utiles. La présence de symptômes négatifs fait, entre autres, paraître la personne avec une prédominance de ce type de symptôme comme étant apathique. Cette restriction, lorsque présente chez une personne avec un diagnostic de schizophrénie, pourrait être impliquée dans les difficultés à avoir un bon ajustement dans les relations sociales, car les comportements favorisant un bon ajustement ne sont pas présents en quantité suffisante. Robertson et al. (2014) et Kalin et al. (2015) ont d'ailleurs observé que les symptômes négatifs, notamment le retrait et l'évitement social, expliquaient plus de variance dans le fonctionnement social qu'une mesure de compétence sociale.

Forces et limites

Une force de cette thèse est de présenter un effort d'intégration des observations dans un modèle séquentiel, cohérent et parcimonieux intégrant les variables pertinentes à l'explication de déficits dans les relations sociales chez les personnes avec un diagnostic de schizophrénie. Elle permet aussi de considérer le fait que certaines variables ont un effet direct sur l'ajustement dans les relations sociales des patients avec un diagnostic de schizophrénie et vivant dans la communauté. L'ajout d'un groupe contrôle formé de sujets sans diagnostic psychiatrique a

permis de contraster les résultats obtenus pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie et de poser ainsi l'hypothèse de processus cognitifs singuliers en lien avec fonctionnement social pour les patients avec un diagnostic de schizophrénie.

La démarche de conceptualisation et d'utilisation d'une mesure de la perception des émotions faciales visant à renforcer la validité écologique des observations est une autre force de cette thèse. La confection de stimuli personnalisés pour chacun des participants a permis de respecter le contexte unique et spécifique à chacun des individus lors de sa participation à l'étude. De plus, contrairement aux instruments visant à mesurer la cognition sociale à l'aide de la mise en scène d'interactions entre deux personnes, l'instrument créé pour la présente étude tenait compte d'une interaction à laquelle le participant a réellement participé. Il est donc possible de croire que la mesure se rapprochait encore davantage de l'expérience réelle des participants. À notre connaissance, aucune étude publiée à ce jour n'a proposé une méthode comparable à celle utilisée dans cette étude.

Au plan du choix des variables, la présente étude a relié des variables de cognition sociale avec l'ajustement dans les relations sociales, ce qui est généralement rare dans la littérature scientifique. Aussi, peu d'études de la cognition sociale se sont attardées à définir l'ajustement social comme étant l'ajustement dans les relations sociales chez les gens avec un diagnostic de schizophrénie. Le fait de définir l'ajustement social sous l'angle de l'ajustement dans les relations sociales vient remédier à un problème dans la littérature et permet de documenter les variables prédictives de cette sphère précise d'ajustement social. À cet effet, Bourdeau, Massé et Lecomte (2012) ont d'ailleurs suggéré que les variables prédictives de l'ajustement social pour les sujets avec un premier épisode psychotique variaient selon la sphère d'ajustement social étudié. Ceci

vient ajouter de la pertinence à la démarche réalisée dans notre étude au niveau de la définition du concept d'ajustement social.

En raison de la petite taille des échantillons, les résultats doivent être interprétés avec réserves. La principale limite de cette étude se situe d'ailleurs au niveau du nombre de sujets dans chacun des groupes étudiés. Les analyses statistiques ont d'ailleurs été choisies pour tenir compte du nombre de sujets. Bien que la taille des échantillons soit comparable à celle d'autres études auprès de la même population (Cohen et al., 2006; Tas et al., 2013), le manque de puissance statistique de la présente étude peut être attribuable en partie à la taille des échantillons.

Les caractéristiques des sujets sélectionnés pour les besoins de l'étude viennent aussi limiter la possibilité de généraliser les résultats obtenus à une large population de personnes avec un diagnostic de schizophrénie. Dans un premier temps, tous les sujets avec un diagnostic de schizophrénie étaient de jeunes adultes vivant dans la communauté de manière autonome. Ils étaient sous traitement par médication antipsychotique au moment de l'étude et présentaient peu de symptômes psychotiques caractéristiques. De plus, les deux échantillons formés pour l'étude étaient composés majoritairement de sujets de sexe masculin, ce qui rend la généralisation des résultats aux femmes plus difficile. Il appert que l'ajustement social ainsi que l'adaptation à la maladie des femmes soient meilleurs que celui des hommes notamment et les femmes auraient généralement moins de symptômes négatifs (APA, 2013). Conséquemment, une étude comparable où les échantillons seraient majoritairement formés de sujets de sexe féminin ou encore, où la parité serait respectée entre les sexes dans la formation des groupes, pourrait donner des résultats différents de ceux obtenus avec notre échantillon.

La forte association observée entre les symptômes négatifs et les habiletés sociales ouvre la discussion sur l'indépendance et la différence réelle entre ce qui est mesuré par ces deux

variables. Tel que remarqué par Laes & Sponheim (2006), plusieurs symptômes négatifs sont définis comme étant des déficits fonctionnels au plan comportemental. Tout comme pour la mesure des symptômes négatifs, les caractéristiques utilisées afin de formuler un jugement global sur l'adéquation des habiletés sociales étaient aussi définies en termes comportementaux. Il convient donc de se demander si l'inclusion de ces deux variables dans un même modèle prédictif de l'ajustement social est pertinent ou si l'inclusion d'une seule de ces deux variables ne rendrait pas compte de l'ensemble des déficits comportementaux pertinents pour les sujets avec un diagnostic de schizophrénie. Par ailleurs, nous notons que Robertson et al., (2014) ont observé que les symptômes négatifs expliquent une portion significative du fonctionnement social, mais que l'ajout des habiletés sociales au modèle de régression permet d'expliquer un 2% supplémentaire de manière significative.

La très faible association entre la perception des émotions faciales telle que mesurée par l'instrument standardisé et la perception des émotions telle que mesurée par le jugement des vignettes de la bande vidéo soulève la question de la validité de construit. En fait, les résultats permettent de penser que les deux mesures ne mesurent pas exactement les mêmes dimensions de la perception des émotions. Par ailleurs, il est possible d'émettre l'hypothèse que le jugement de la bande vidéo implique une perception des émotions peut-être plus complexe étant donné que les expressions sur les visages étaient plus subtiles que dans le Facial Emotion Identification Test. Dans un tel cas, une évaluation juste de l'émotion demande peut-être l'intégration de plusieurs informations différentes, soit des informations physiques, mais aussi des informations contenues dans l'intonation de la voix et dans le comportement de l'autre. Dans la discussion de leur étude, Revsbech et al. (2016) ont d'ailleurs abordé la question de la validité écologique en lien avec la mesure de la cognition sociale. Ils ont soulevé le fait que les habiletés cognitives impliquées dans

l'évaluation d'une interaction à laquelle le sujet a réellement participé ne sont probablement pas les mêmes que celles utilisées dans l'évaluation d'une situation qui lui est présentée. Selon eux, les autres mesures référerait davantage à une mesure de la métacognition. Dans cet ordre d'idées, il est avancé par les auteurs que seules les mesures de la cognition sociale en lien avec l'expérience directe de la personne posséderaient une bonne validité écologique.

Considérant qu'une corrélation significative entre la perception des émotions telle que mesurée à partir de l'interaction réelle avec une autre personne et l'ajustement dans les relations sociales a été obtenue uniquement pour les sujets sans diagnostic psychiatrique, il serait intéressant qu'une étude future aborde quels peuvent être les facteurs qui expliquent ce type d'association en tenant compte du groupe de sujet et de la méthode de mesure de perception des émotions. Au niveau de l'instrumentation et de l'expérimentation, un commentaire technique s'impose finalement sur la méthode employée pour mesurer la perception des émotions et l'attribution des intentions à partir d'extraits de la bande vidéo de l'interaction du participant avec une autre personne. La confection d'une bande vidéo avec des extraits personnalisés pour fins de jugement a demandé beaucoup de temps de la part des assistants de recherche. De plus, le fait de devoir établir la mesure de référence avec des groupes de juges naïfs a rendu la procédure coûteuse et considérablement exigeante du côté du recrutement et de l'expérimentation.

Implications cliniques

Les interventions thérapeutiques pour la schizophrénie ont été divisées en 4 domaines précis: l'entraînement aux habiletés sociales, la thérapie cognitive-comportementale, la remédiation cognitive et la thérapie sociale/cognitive (Clark, 2016). Les résultats de la présente étude permettent principalement de fournir des informations dans le champ thérapeutique de la remédiation cognitive pour la schizophrénie.

Au plan clinique, les résultats de notre étude penchent en faveur du fait qu'une intervention visant l'amélioration de la mémoire verbale devrait améliorer le fonctionnement dans les relations sociales. En considérant les résultats de l'étude, étant donné que la perception des émotions faciales a un effet de médiation indirecte, il est par ailleurs aussi possible de croire qu'une amélioration de la perception des émotions faciales aurait aussi un impact positif sur l'ajustement dans les relations sociales. Ces résultats et cette interprétation s'inscrivent dans la lignée des observations et des recherches faites qui suggèrent que les programmes de remédiation cognitive, combinés avec une remédiation sur la perception des émotions, a un plus grand effet que les interventions de remédiation cognitive seule chez les patients avec un diagnostic de schizophrénie (Lindenmeyer et al., 2013; Statucka et Walder, 2013).

Une étude comme celle de la présente thèse renforce aussi l'importance de considérer l'intervention à plusieurs niveaux pour les patients avec un diagnostic de schizophrénie. Des interventions à la fois au plan cognitif et au plan des habiletés de cognition sociale pourraient avoir un impact sur le fonctionnement social. Par ailleurs, comme le soulignent Schmidt et al. (2011), il serait aussi important de s'assurer que les difficultés au niveau social n'entraînent pas elles aussi des difficultés au plan des habiletés de cognition sociale (ex. des difficultés répétées aux plans social et relationnel pourraient entraîner des difficultés dans l'interprétation des signaux sociaux émis par les autres, de leurs intentions et de leurs motivations en relation).

Conclusion

En conclusion, l'étude a permis d'observer qu'une partie intéressante de la variance dans l'ajustement dans les relations sociales des patients avec un diagnostic de schizophrénie est expliquée par les effets de la mémoire verbale et de la perception des émotions. Les déficits au plan comportemental, que ce soit par l'entremise des symptômes négatifs ou des habiletés sociales, sont aussi des facteurs ayant un effet direct et important sur les relations sociales.

La présente thèse soulève plusieurs avenues importantes à considérer pour les recherches futures, notamment au plan de la conceptualisation théorique ainsi que des méthodes de mesure, et ce, particulièrement pour les variables de cognition sociale et d'ajustement social. Tout d'abord, il apparaît important de considérer et d'intégrer les raffinements conceptuels des dernières années pour les variables de cognition sociale (Green et al., 2008, Pinkham et al., 2014). De plus, l'emploi de mesures standardisées et validées pour mesurer la cognition sociale permettrait de pouvoir comparer les résultats avec ceux des autres études dans le domaine. Aussi, dans le cadre d'une étude où l'utilisation de situations d'interactions réelles vécues par les participants pour l'évaluation de la capacité à percevoir les émotions et à décoder les intentions des autres serait employée comme dans la présente étude, il serait intéressant d'ajouter une évaluation de l'expérience subjective de l'interlocuteur en contact avec le sujet afin de pouvoir contraster l'expérience des sujets avec l'expérience subjective de la personne avec qui ils ont eu une interaction sociale.

Finalement, en raison des relations observées entre plusieurs variables et l'ajustement dans les relations sociales, les résultats de la thèse permettent d'avancer qu'il est possible de déterminer plusieurs sphères d'intervention avantageuses pour les patients avec un diagnostic de schizophrénie. Au plan clinique, les résultats permettent de soutenir les interventions actuelles

qui ciblent de manière distincte différents niveaux de fonctionnement cognitif et comportemental chez les patients vivant dans la communauté (Roberts & Penn, 2009; Horan et al, 2009; Rus-Calafell, Gutiérrez-Maldonado, Ortega-Bravo, Ribas-Sabaté, Caqueo-Urizar, 2013). Une récente revue de la littérature sur les interventions visant la cognition sociale auprès des patients avec un diagnostic de schizophrénie a d'ailleurs mis l'emphase sur la diversité des approches pour favoriser l'amélioration de la cognition sociale et du fonctionnement social (Tan et al, 2016). Finalement, tant au plan théorique que clinique, une approche intégrative de l'ajustement dans les relations sociales chez les patients avec un diagnostic de schizophrénie apparaît recommandable et intéressante pour rendre compte de la complexité des processus et des déficits présents chez ces patients ainsi que pour favoriser un ajustement optimal et satisfaisant à la maladie et à la vie autonome dans la communauté.

Références

- Addington, J., Addington, D. (1998). Facial affect recognition and information processing in schizophrenia and bipolar disorder. *Schizophrenia Research*, 32, 171-181.
- Addington, J., Addington, D. (2000). Neurocognitive and social functioning in schizophrenia: a 2.5 year follow-up study. *Schizophrenia Research*, 44, 47-56.
- Addington, J., McCleary, L., Munroe-Blum, H. (1998). Relationship between cognitive and social dysfunction in schizophrenia, *Schizophrenia Research*, 34, 59-66.
- Addington, J., Saeedi, H., Addington, D. (2005). The course of cognitive functioning in first episode psychosis: Changes over time and impact on outcome. *Schizophrenia Research*, 78, 35-43.
- Addington, J., Saeedi, H., Addington, D. (2006). Facial affect recognition: A mediator between cognitive and social functioning in psychosis? *Schizophrenia Research*, 85, 142-150.
- Allen H. (1990). Cognitive processing and its relationship to symptoms and social functioning in schizophrenia. *British Journal of Psychiatry*, 156, 201-203.
- American Psychiatric Association (2013). *The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5)*. Washington, DC: APA.
- Appelo, M.T., Woonings, F.M.J., van Nieuwenhuizen, C.J., Emmelkamp, P.M.G., Sloof, C.J., Louwerens, J.W. (1992). Specific skills and social competence in schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 85, 419-422.
- Asarnow, R.F., Mac Crimmon, D.J. (1981). Span of apprehension deficits during post-psychotic stages of schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 3, 1006-1011.

- Bae, S., Lee, S., Park, Y., Yoon, H. (2010). Predictive factors of social functioning in patients with schizophrenia: exploration for the best combination of variables using data mining. *Psychiatry Investigation*, 7(2), 93-101.
- Baumeister, R.F., Leary, M.R. (1995). The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 597-529.
- Bellack, A.S., Morrison, R.L., Mueser, K.T., Wade, J.H., Sayers, S.L. (1990). Role play for assessing the social competence of psychiatric patients. *Psychological Assessment*, 2(3), 248-255.
- Bellack, A.S., Morrison, R.L., Wixted, J.T., Mueser, K.T. (1990). An analysis of social competence in schizophrenia. *British Journal of Psychiatry*, 156, 809-818.
- Bora, E., Eryavuz, A., Kayahan, B., Sungu, G., Veznedaroglu, B.(2006). Social functioning, theory of mind and neurocognition in outpatients with schizophrenia; mental state decoding may be a better predictor of social functioning than mental state reasoning. *Psychiatry Research*, 145, 95-103.
- Bourdeau, G., Massé, M., Lecomte, T. (2012). Social functioning in early psychosis: are all the domains predicted by the same variables? *Early Intervention in Psychiatry*, 6, 317-321.
- Bowen, L., Wallace, C.J., Glynn, S.M., Nuechterlein, K.H., Lutzker, J. R., Kuehnel, T.G. (1994). Schizophrenic individuals' cognitive functioning and performance in interpersonal interactions and skills training procedures. *Journal of Psychiatric Research*, 28(3), 289-301.
- Breier, A., Strauss, J.S. (1984). The role of social relationships in the recovery from psychotic disorders. *American Journal of Psychiatry*, 141(8), 949-955.

- Brekke, J., Kay, D.D., Kee, K.S., Green, M.F. (2005). Biosocial pathways to functional outcome in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 80, 213-225.
- Brekke, J.S., Long, J.D., Kay, D.D. (2002). The structure and invariance of a model of social functioning in schizophrenia. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 190, 63-72.
- Brown, E.C., Tas, C., Can, H., Esen-Danaci, A., Brüne, M. (2014). A closer look at the relationship between the subdomains of social functioning, social cognition and symptomatology in clinically stable patients with schizophrenia. *Comprehensive Psychiatry*, 55, 25-32.
- Brüne, M. (2005). Emotion recognition, 'theory of mind', and social behavior in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 133, 135-147.
- Cadenhead, K.S., Braff, D.L. (2000). Information processing and attention in schizophrenia : clinical and functional correlates and treatment of cognitive impairment. In T. Sharma et P. Harvey (Eds). *Cognition in schizophrenia. Impairments, importance, and treatment strategies*, pp. 92-106. New York: Oxford University Press.
- Clark, C.M. (2016). Psychosocial Treatments for Schizophrenia: An Evaluation of Theoretically Divergent Treatment Paradigms, and Their Efficacy. *Clinical Schizophrenia & Related Psychoses*, 10(1),41-50
- Cohen, A.S., Forbes, C.B., Mann, M.C., Blanchard, J.J. (2006). Specific cognitive deficits and differential domains of social functioning impairments in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 81, 227-238.
- Cornblatt, B.A., Risch, N.J., Faris, G., Friedman, D., Erlenmeyer-Kimling, L. (1988). The continuous performance test, identical pairs version (CPT-IP): I. New findings about sustained attention in Normal Families. *Psychiatry Research*, 26, 223-238.

- Couture, S.M., Penn, D.L., Roberts, D.L. (2006). The functional significance of social cognition in schizophrenia: a review. *Schizophrenia Bulletin*, 32(S1), S44-S63.
- Cramer, P., Weegmann, M., O'Neil, M. (1989). Schizophrenia and the perception of emotions. How accurately do schizophrenics judge the emotional states of others? *British Journal of Psychiatry*, 155, 225-228.
- Cramer, P., Bowen, J., O'Neill, M. (1992). Schizophrenics and social judgement. Why do schizophrenics get it wrong? *British Journal of Psychiatry*, 160, 481-487.
- Delis, D.C., Kramer, J.H., Kaplan, E., Ober, B.A. *The California Verbal Learning Test*. Psychological Corporation, 1987.
- Dickerson, F., Boronow, J.J., Ringel, N., Parente, F. (1996). Neurocognitive deficits and social functioning in outpatient with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 21, 75-83.
- Doody, G.A., Götz, M., Johnstone, E.C., Frith, C.D., Cunningham Owen, D.G. (1998). Theory of mind and psychoses. *Psychological Medicine*, 28, 397-405.
- Edwards, J., Jackson, H.J., Pattison, P.E. (2002). Emotion recognition via facial expression and affective prosody in schizophrenia: A methodological review. *Clinical Psychology Review*, 22, 789-832.
- Erickson, D.H., Beiser, M., Iacono, W.G., Fleming, J.A.E., Lin, T. (1989). The role of social relationships in the course of first-episode schizophrenia and affective psychosis. *American Journal of Psychiatry*, 146(11), 1456-1461.
- Feinberg, T.E., Rifkin, A., Schaffer, C., Walker, E. (1986). Facial discrimination and emotional recognition in schizophrenia and affective disorders. *Archives of General Psychiatry*, 43, 276-279.

- Fett, A.J., Viechtbauer, W., Dominguez, M., Penn, D.L., van Os, J, Krabbendam, L. (2011). The relationship between neurocognition and social cognition with functional outcomes in schizophrenia: A meta-analysis. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 35, 573-588.
- Fridja, N. (1986). *The emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Frith, C. (1994). Theory of mind in schizophrenia. In A.S. David & J.C. Cutting (Eds), *The Neuropsychology of Schizophrenia*. p.147-161. Howe: Laurence Erlbaum.
- Fujii, D.E., Wylie, A.M. (2002). Neurocognition and community outcome in schizophrenia: long-term predictive validity. *Schizophrenia Research*, 59, 219-223.
- Garson, V., de Bonis, M. (1997). Jugement moral et traitement des informations intentionnelles : une étude exploratoire de la théorie de l'esprit chez des adolescents schizophrènes. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 47, 23-28.
- Green, M.F. (1996). What are the functional consequences of neurocognitive deficits in schizophrenia? *American Journal of Psychiatry*, 153(3), 321-330.
- Green, M.F., Kern, R.S., Braff, D.L., Mintz, J. (2000). Neurocognitive deficits and functional outcome in schizophrenia: Are we measuring the "right stuff"? *Schizophrenia Bulletin*, 26(1), 119-136.
- Green, M.F., Penn, D.L., Bentall, R., Carpenter, W.T., Gaebel, W., Gur, R.C., Kring, A. M., Park, S., Silverstein, S.M., Heinssen, R. (2008). Social cognition in schizophrenia: An NIMH workshop on definitions, assessment, and research opportunities. *Schizophrenia Bulletin*, 34(6), 1211- 1220.
- Green, M.F., Nuechterlein, K.H. (1999). Should schizophrenia be treated as a neurocognitive disorder? *Schizophrenia Bulletin*, 25(2), 309-318.

- Harley, E.W., Boardman, J., Craig, T. (2012) Friendship in people with schizophrenia: a survey. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 47(8), 1291–1299.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis A Regression-Based Approach*. New York: Guilford Press.
- Hellewell, J.S.E., Whittaker, J.F. (1998). Affect perception and social knowledge in schizophrenia. In K.T. Mueser et N. Tarrrier (Eds). *Handbook of Social Functioning in Schizophrenia*, pp. 197-212. Boston: Allyn and Bacon.
- Hooker, C., Park, S. (2002). Emotion processing and its relationship to social functioning in schizophrenia patients. *Psychiatry Research*, 112, 41-50.
- Hooley, J.M., Candela, S.F. (1999). Interpersonal functioning in schizophrenia. In T. Millon et P.H. Blaney (Eds). *Oxford Textbooks in Clinical Psychology*, vol. 4., pp. 311-338. New York: Oxford University Press.
- Horan, W.P., Kern, R.S., Shokat-Fadai, K., Sergi, M.J., Wynn, J.K., Green, M.F. (2009). Social cognitive skills training in schizophrenia: An initial efficacy study of stabilized outpatients. *Schizophrenia Research*, 107(1), 47-54.
- Hughes, C., Kumari, V., Soni, W., Das, M., Binnerman, B., Drozd, S., O’Neil, S., Matthew, V., Sharma, T. (2003). Longitudinal study of symptoms and cognitive function in chronic schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 59, 137-146.
- Ilfeld, F.W. (1976). Further validation of a psychiatric symptom index in a normal population. *Psychological Reports*, 39(3, Pt 2), 1251-1258.
- Ihnen, G.H., Penn, D.L., Corrigan, P.W., Martin, J. (1998). Social perception and social skill in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 80, 275-286.

- Kalin, M., Kaplan, S., Gould, F., Pinkham, A.E., Penn, D.L., Harvey, P.D. (2015). Social cognition, social competence, negative symptoms and social outcomes: Inter-relationships in people with schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research*, 68, 254-260.
- Kee, K.S., Green, M.F., Mintz, J., Brekke, J.S. (2003). Is emotion processing a predictor of functional outcome in schizophrenia? *Schizophrenia Bulletin*, 29(3), 487-497.
- Kee, K.S., Kern, R.S., Green, M.F. (1998). Perception of emotion and neurocognitive functioning in schizophrenia: what's the link? *Psychiatry Research*, 81, 57-65.
- Keefe, R.S., Fenton, W.S. (2007). How should DSM-V criteria for schizophrenia include cognitive impairment? *Schizophrenia Bulletin*, 33, 912-920.
- Keltner, D., Kring, A.M. (1998). Emotion, social function and psychopathology. *Review of General Psychology*, 2(3), 320-342.
- Kerr, S.L., Neale, J.M. (1993). Emotion perception in schizophrenia: specific deficit or further evidence of generalized poor performance? *Journal of Abnormal Psychology*, 102(2), 312-318.
- King, S., Dixon, M.J. (1995). Expressed emotion, family dynamics and symptom severity in a predictive model of social adjustment for schizophrenic young adults. *Schizophrenia Research*, 14, 121-132.
- Kohler, C.G., Turner, T.H., Bilker, W.B., Brensinger, C.M., Siegel, S.J., Kanes, S.J., Gur, R.E., Gur, R.C. (2003). Facial emotion recognition in schizophrenia: intensity effects and error pattern. *American Journal of Psychiatry*, 160, 1768-1774.

- Kohler, C.G, Walker, J.B., Martin, E.A., Healey, K.M., Moberg, P.J. (2010), Facial emotion perception in schizophrenia: a meta-analytic review. *Schizophrenia Bulletin*, 36(5), 1009–1019.
- Kovess, V., Murphy, H.B., Tousignant, M. (1986). Problèmes théoriques et pratiques de mesures de la santé mentale des populations: L'enquête Santé Québec. *Acta Psychiatrica Belgica*, 86(5), 588-593.
- Kurtz, M.M., Moberg, P.J., Ragland, J.D., Gur, R.C., Gur, R.E. (2005). Symptoms versus neurocognitive test performance as predictors of psychosocial status in schizophrenia: a 1- and 4-year prospective study. *Schizophrenia Bulletin*, 31(1), 167-174.
- Laes, J., Sponheim, S.R. (2006). Does cognition predict community function only in schizophrenia?: A study of schizophrenia patients, bipolar affective disorder patients, and community control subjects. *Schizophrenia Research*, 84, 121-131.
- Lalonde, P. (1999). Schizophrénie. In Lalonde, P., Aubut, J., Grunberg, F., *Psychiatrie clinique: approche biopsychosociale*, pp. 242-285. Boucherville: Gaëtan Morin éditeur.
- Landis, J.R., Koch, G.G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174.
- Lepage, M., Bodnar, M., & Bowie, C. R. (2014). Neurocognition: clinical and functional outcomes in schizophrenia. *Canadian Journal of Psychiatry. Revue Canadienne de Psychiatrie*, 59(1), 5–12.
- Lewis, R. (2004). Should cognitive deficit be a diagnostic criterion for schizophrenia? *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, 29(2), 102-113.
- Liberman, R.P. (1982). Assessment of social skills. *Schizophrenia Bulletin*, 8(1), 62-84.

- Lindenmayer, J., McGurk, S. R., Khan, A., Kaushik, S., Thanju, A., Hoffman, L, Valdez, G. , Wance, D., Herrmann, E. (2013). Improving social cognition in schizophrenia: a pilot intervention combining computerized social cognition training with cognitive remediation. *Schizophrenia Bulletin*, 39(3), 507-517.
- Mandal, M.K., Pandey, R., Prasad, A.B. (1998). Facial expressions of emotion and schizophrenia: a review. *Schizophrenia Bulletin*, 24(3), 399-412.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370-396, <http://dx.doi.org/10.1037/h0054346>
- Mazza, M., Pollice, R., Pacitti, F., Pino, M.C., Mariano, M., Tripaldi, S., Casacchia, M., Roncone, R. (2012). New evidence in theory of mind deficits in subjects with chronic schizophrenia and first episode: correlation with symptoms, neurocognition and social function. *Rivista di Psichiatria*, 47(4), 327-336.
- Mueser, K.T., Bellack, A.S. (1998). Social skills and functioning. In K.T. Mueser et N. Tarrier (Eds). *Handbook of Social Functioning in Schizophrenia*, pp. 79-96. Boston: Allyn and Bacon.
- Mueser, K.T., Bellack, A.S., Morrison, R.L., Wixted, J.T. (1990). Social competence in schizophrenia: premorbid adjustment, social skill, and domains of functioning. *Journal of Psychiatric Research*, 24(1), 51-63.
- Mueser, K.T., Doonan, R., Penn, D.L., Blanchard, J.J., Bellack, A.S., Nishith, P, DeLeon, J. (1996). Emotion recognition and social competence in chronic schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 105(2), 271-275.
- Nuechterlein, K. H., & Dawson, M. E. (1984). A heuristic vulnerability/stress model of schizophrenic episodes. *Schizophrenia Bulletin*, 10(2), 300-312.

Organisation mondiale de la santé (OMS, 2013).

http://www.who.int/mental_health/action_plan_2013/fr/; site web consulté le 11 janvier 2017.

Ostrom, T. M. (1984). The sovereignty of social cognition. In R. S. Wyer & T. K. Srull (Eds.), *Handbook of social cognition* (Vol. Vol. 1, pp. 1-38). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Penn, D.L., Corrigan, P.W., Bentall, R.P., Racenstein, J.M., Newman, L. (1997). Social cognition in schizophrenia. *Psychological Bulletin*, 121(1), 114-132.

Penn, D.L., Mueser, K.T., Doonan, R., Nishith, P. (1995). Relations between social skills and ward behavior in chronic schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 16, 225-232.

Penn, D.L., Mueser, K.T., Spaulding, W., Hope, D.A., Reed, D. (1995). Information processing and social competence in chronic schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 21(2), 269-281.

Penn, D.L., Spaulding, W., Reed, D., Sullivan, M. (1996). The relationship of social cognition to ward behavior in chronic schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 20, 327-335.

Penn, D.L., Spaulding, W., Reed, D., Sullivan, M., Mueser, K.T., Hope, D.A. (1997). Cognition and social functioning in schizophrenia. *Psychiatry*, 60(4), 281-291.

Pickett, C.L., Gardner, W.L., Knowles, M. (2004). Getting a cue: the need to belong and enhanced sensitivity to social cues. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(9), 1095-1107.

Pinkham, A.E. (2014). Social Cognition in Schizophrenia. *Journal of Clinical Psychiatry*, 75 (suppl 2), 14-19.

- Pinkham, A.E., Penn, D.L., Green, M.F., Buck, B., Healey, K., Harvey, P.D. (2014). The social cognition psychometric evaluation study: results of the expert survey and RAND panel. *Schizophrenia Bulletin*, 40(4), 813-823.
- Poole, J.H., Tobias, F.C., Vinogradov, S. (2000). The functional relevance of affect recognition errors in schizophrenia. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 6, 649-658.
- Preacher & Hayes (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, 36, 717-731.
- Racenstein, J.M., Penn, D., Harrow, M., Schleser, R. (1999). Thought disorder and psychosocial functioning in schizophrenia. The concurrent and predictive relationships. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 187(5), 281-289.
- Randolph, E.T. (1988). Social networks and schizophrenia. In K.T. Mueser & N. Tarrier (Eds). *Handbook of Social Functioning in Schizophrenia*, pp. 238-246. Boston: Allyn and Bacon.
- Revsbech, R., Mortensen, E.L., Nordgaard, J., Jansson, L.B., Saebye, D., Flensburg-Madsen, T., Cutting, J., Parnas, J. (2016). Exploring social cognition in schizophrenia. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neurosciences*, doi 10.1007/s00406-016-0745-y.
- Robertson, B.R., Prestia, D., Twamley, E.W., Patterson, T.L., Bowie, C.R., Harvey, P.D. (2014). Social competence versus negative symptoms as predictors of real world social functioning in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 160(1-3), 136-141.

- Rus-Calafell, M., Gutiérrez-Maldonado, J., Ortega-Bravo, M., Ribas-Sabaté, J., Caqueo-Urizar, A. (2013). A brief cognitive-behavioural social skills training for stabilised outpatients with schizophrenia: A preliminary study. *Schizophrenia Research*, 143(2-3), 327-336.
- Salem, J.E., Kring, A.M., Kerr, S.L. (1996). More evidence for generalized poor performance in facial emotion perception in schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 105(3), 480-483.
- Schmidt, S.J., Mueller, D.R., Rofer, V. (2011). Social cognition as a mediator variable between neurocognition and functional outcome in schizophrenia: empirical review and new results by structural equation modeling, *Schizophrenia Bulletin*, 37(suppl.2), S41-S54.
- Schooler, N., Hogarty, G., Weissman, M. (1979). Social Adjustment Scale –II. In W.A. Hargreaves, C.C. Atkisson & J.E. Sorenson (Eds.), Resource materials for community mental health program evaluations. Rockville, MD: National Institute of Mental Health, DHEW Publication No. (ADM) 79-328.
- Sergi, M.J., Rassovsky, Y. Nuechterlein, K.H., Green, M.F. (2006). Social perception as a mediator of the influence of early visual processing on functional status in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 163, 448-454.
- Smith, T.E., Bellack, A.S., Liberman, R.P. (1996). Social skills training for schizophrenia: review and future direction. *Clinical Psychology Review*, 16(7), 599-617.
- Smith, T.E., Hull, J.W., Goodman, M., Hedayat,-Harris, M., Willson, D.F., Israel, L.M., Munich, R.L. (1999). The relative influences of symptoms, insight and neurocognition on social adjustment in schizophrenia and Schizoaffective Disorder. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 187(2), 102-108.

- Statucka, M.; Walder, D.J. (2013). Efficacy of social cognition remediation programs targeting facial affect recognition deficits in schizophrenia: A review and consideration of high-risk samples and sex differences. *Psychiatry Research*, 206(2-3), 125-139.
- Strassnig, M.T., Raykov, T., O'Gorman, C., Bowie, C.R., Sabbag, S., Durand, D., Patterson, T.L., Pinkham, A.E., Penn, D.L., Harvey, P.D. (2015). Determinants of different aspects of everyday outcome in schizophrenia: The roles of negative symptoms, cognition, and functional capacity. *Schizophrenia Research*, 165(1), 76-82.
- Tan, B.-L., Lee, S.A., Lee, J. (2016). Social cognitive interventions for people with schizophrenia: A systematic review. *Asian Journal of Psychiatry*, dx.doi.org/10.1016/j.ajp.2016.06.013
- Tas, C., Brown, E., Cubukcuoglu, Z., Aydemir, O., Danaci, A.E., Brüne, M. (2013). Towards an integrative approach to understanding quality of life in schizophrenia: the role of neurocognition, social cognition and psychopathology. *Comprehensive Psychiatry*, 54, 262-268.
- Thornicroft, G., Tansella, M., Becker, T., Knapp, M., Leese, M., Schene, A., Vazquez-Barquero, J.L. et the EPSILON Study Group. (2004). The personal impact of schizophrenia in Europe. *Schizophrenia Research*, 69 (2-3), 25-132
- Torgrud, L.J., Holborn, S.W. (1992). Developing externally valid role-play for assessment of social skills: a behavior analytic perspective. *Behavioral Assessment*, 14, 245-277.
- Toupin, J., Cyr, M., Lesage, A. et Valiquette, C. (1993). Validation d'un questionnaire d'évaluation du fonctionnement social des personnes ayant des troubles mentaux chroniques. *Revue canadienne de santé mentale*, 12(1), 143-156.

- Vanasse, A., Courteau, J., Fleury, M.J., Grégoire, J.P., Lesage, A., Moisan, J. (2012). Treatment prevalence and incidence of schizophrenia in Quebec using a population health services perspective: different algorithms, different estimates. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 47, 533-543.
- van der Does, A.J.W., Dingemans, P.M.A.J., Linszen, D.H., Nugter, M.A., Scholte, W.F. (1993). Symptom dimensions and cognitive and social functioning in recent-onset schizophrenia. *Psychological Medicine*, 23, 745-753.
- Vauth, R., Rüscher, N., Wirtz, M., Corrigan, P.W. (2004). Does social cognition influence the relation between neurocognitive deficits and vocational functioning in schizophrenia? *Psychiatry Research*, 128, 155-165.
- Velligan, D. I., Bow-Thomas, C.C., Mahurin, R.K., Miller, A.L., Halgunseth, L.C. (2000). Do specific neurocognitive deficits predict specific domains of community function in schizophrenia? *Journal of Nervous and Mental Disease*, 188(8), 518-524.
- Velligan, D.I., Mahurin, R.K., Diamond, P.L., Hazleton, B.C., Eckert, S.L., Miller, A.L. (1997). The functional significance of symptomatology and cognitive function in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 25, 21-31.
- Ventura, J., Lukoff, D., Nuechterlein, K., Lieberman, R.P., Green, K.H., Shaner, A. (1993). Manual for the expanded Brief Psychiatric Rating Scale. *International Journal of Methods in Psychiatry Research*, 3, 227-243.
- Ventura, J., Nuechterlein, K.H., Subotnik, K.L., Gutkind, D., Gilbert, E.A. (2000). Symptom dimensions in recent-onset schizophrenia and mania : a principal components analysis of the 24-item Brief Psychiatric Rating Scale. *Psychiatry Research*, 97, 129-135.
- Weissman, M.M. (1975). The assessment of social adjustment. A review of techniques. *Archives of General Psychiatry*, 32, 357-365.

- Weissman, M.M., Sholomskas, D., John, K. (1981). The assessment of social adjustment. An update. *Archives of General Psychiatry*, 38, 1250-1258.
- Wiersma, D. (1996). Measuring social disabilities in mental health. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 31, 101-108.
- Yager, J.A., Ehmann, T.S. (2006). Untangling social function and social cognition: a review of concepts and measurement. *Psychiatry*, 69(1), 47-68.
- Yanos, P.T., Moos, R.H. (2007). Determinants of functioning and well-being among individuals with schizophrenia : An integrated model. *Clinical Psychology Review*, 27, 58-77.
- Zubin, J., Spring, B. (1977). Vulnerability – A new view of schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 86, 103-126.
- Zuckerman, M. (1999). *Vulnerability to psychopathology: A Biosocial Model*. Washington, DC: APA

Annexe 1 - Instruments

Symptômes

- Brief Psychiatric Rating Scale (Ventura et al., 1993- feuille de cotation)
- Psychiatric Symptom Index (Ilfeld, 1976)

PSI

ID : _____ GROUPE : 1 2 DATE : _____ TEMPS : 1 2 INT : _____

La façon dont vous vous êtes senti(e) durant la dernière semaine a pu être différente de celle dont vous vous êtes senti(e) l'année pas
 Pouvez-vous nous dire avec quelle fréquence AU COURS DE LA DERNIÈRE SEMAINE.

LIRE CHAQUE PHRASE ET COCHER LA RÉPONSE QUI DÉCRIT LE MIEUX VOTRE ÉTAT

	TRÈS SOUVENT	ASSEZ SOUVENT	DE TEMPS EN TEMPS	JAMAIS
1. Vous êtes-vous senti(e) ralenti(e) ou avez-vous manqué d'énergie?	④	③	②	①
2. Avez-vous eu des étourdissements ou l'impression que vous alliez vous évanouir?	④	③	②	①
3. Avez-vous senti que votre coeur battait vite ou fort, sans avoir fait d'effort physique?	④	③	②	①
4. Avez-vous eu des difficultés à vous concentrer?	④	③	②	①
5. Vous êtes-vous senti(e) désespéré(e) en pensant à l'avenir?	④	③	②	①
6. Vous êtes-vous senti(e) seul(e)?	④	③	②	①
7. Avez-vous eu des blancs de mémoire?	④	③	②	①
8. Avez-vous perdu intérêt ou plaisir dans votre vie sexuelle?	④	③	②	①
9. Avez-vous transpiré sans avoir travaillé fort ou avoir eu trop chaud?	④	③	②	①
10. Vous êtes-vous senti(e) découragé(e) ou avez-vous eu les "bleus"?	④	③	②	①
11. Vous êtes-vous senti(e) tendu(e) ou sous pression?	④	③	②	①
12. Vous êtes-vous laissé(e) emporter contre quelqu'un ou quelque chose?	④	③	②	①
13. Avez-vous eu l'estomac dérangé ou senti des brûlements d'estomac?	④	③	②	①
14. Vous êtes-vous senti(e) ennuyé(e) ou peu intéressé(e) par les choses?	④	③	②	①
15. Avez-vous remarqué que vos mains tremblaient?	④	③	②	①
16. Avez-vous ressenti des peurs ou des craintes?	④	③	②	①
17. Avez-vous eu des difficultés à vous souvenir des choses?	④	③	②	①
18. Avez-vous eu des difficultés à vous endormir ou à rester endormi(e)?	④	③	②	①
19. Avez-vous pleuré facilement ou vous êtes-vous senti(e) sur le point de pleurer?	④	③	②	①
20. Avez-vous eu de la difficulté à reprendre votre souffle?	④	③	②	①
21. Avez-vous manqué d'appétit?	④	③	②	①
22. Avez-vous dû éviter des endroits, des activités ou des choses parce que cela vous faisait peur?	④	③	②	①
23. Vous êtes-vous senti(e) agité(e) ou nerveux(se) intérieurement?	④	③	②	①
24. Avez-vous pensé que vous pourriez mettre fin à vos jours?	④	③	②	①
25. Vous êtes-vous senti(e) négatif(ve) envers les autres?	④	③	②	①
26. Vous êtes-vous senti(e) facilement contrarié(e) ou irrité(e)?	④	③	②	①
27. Vous êtes-vous fâché(e) pour des choses sans importance?	④	③	②	①
28. Avez-vous eu des difficultés à prendre des décisions?	④	③	②	①
29. Avez-vous eu des tensions ou des raideurs dans votre cou, votre dos ou d'autres muscles?	④	③	②	①

Mémoire verbale

- California Verbal Learning Test (Delis et al., 1987) - feuille de cotation, version française

Subject :

Date :

Experimenter :

CVLT PARTIE I

Trial 1 : Supposons que vous alliez magasiner lundi. Je vais maintenant vous lire une liste d'items que vous aurez à acheter. Ecoutez attentivement car lorsque j'aurai terminé, vous devrez me redire le plus grand nombre d'items dont vous vous rappelez. Aucune importance n'est accordée à l'ordre dans lequel vous énumérez les items. Simplement dire tous les items dont vous souvenez.

Trial 2 to 5 : Maintenant je vais répéter la liste d'achats du lundi. Encore une fois, je désire que vous me disiez le plus grand nombre d'items dont vous vous rappelez, incluant les items nommés la fois précédente. Aucune importance n'est accordée à l'ordre dans lequel vous énumérez les items. Simplement dire tous les items dont vous souvenez, peu importe que vous les ayez mentionnés auparavant ou non.

LISTE A

LUNDI	Trial 1	Trial 2	Trial 3	Trial 4	Trial 5
Sardine					
Banane					
Manteau					
Tulipe					
Melon					
Jonquille					
Soulier					
Truite					
Œillet					
Fraise					
Hareng					
Veston					
Jacinthe					
Citron					
Morue					
Robe					
Correct responses					
Intrusions					

LISTE B

1 Supposons maintenant que vous planifiez aller magasiner de nouveau mardi. Je vais vous lire une nouvelle liste d'items à acheter. Ecoutez encore une fois, car lorsque j'aurai terminé, vous devrez me dire le plus grand nombre d'items que vous avez retenus de cette seconde liste. Essayez simplement de vous souvenir du plus grand nombre d'items possible, indépendamment de l'ordre dans lequel vous les mentionnez.

2 Maintenant, je désire que vous me nommiez tous les items de la liste de lundi dont vous pouvez vous rappeler.

MARDI	Mardi recall	Lundi recall
Divan		
Poire		
Radis		
Marguerite		
Bleuet		
Poêle		
Muguet		
Piment		
Iris		
Raisin		
Betterave		
Sofa		
Orange		
Asperge		
Lilas		
Table		
Correct responses		
Intrusions		

Sujet :
CVLT PART II

Date :

Expérimenter :

Trial 1 : Pouvez- me dire les items de la liste de lundi dont vous vous souvenez. Encore une fois, l'ordre dans lequel vous les nommez n'a pas d'importance.

Cued-recall : Pouvez-vous me nommer les --- (nom de la catégorie) de la liste du lundi dont vous vous souvenez, peu importe si vous les avez déjà mentionnés avant.

LUNDI	Trial 1	Cued recall	
		Fleurs	Fruits
Sardine			
Banane			
Manteau			
Tulipe			
Melon			
Jonquille			
Soulier			
Truite		Poissons	Vêtements
Oeillet			
Fraise			
Hareng			
Veston			
Jacinthe			
Citron			
Morue			
Robe			
Correct responses			
Intrusions			

Recognition : je vais vous dire des mots et vous me direz s'ils font partie de la liste du lundi

Items	A	BS	BN	NP	PS	U	Items	A	BS	BN	NP	PS	U
Soulier		X	X	X	X	X	Melon		X	X	X	X	X
Muguet	X		X	X	X	X	Asperge	X	X		X	X	X
Piment	X	X		X	X	X	Jonquille		X	X	X	X	X
Briquet	X	X	X	X	X		Carton	X	X	X	X		X
Encens	X	X	X	X		X	Marguerite	X		X	X	X	X
Lys	X	X	X		X	X	Robe		X	X	X	X	X
Veston		X	X	X	X	X	Livre	X	X	X	X	X	
Aspirine	X	X	X	X	X		Tulipe		X	X	X	X	X
Marteau	X	X	X	X		X	Manteau		X	X	X	X	X
Sardine		X	X	X	X	X	Prune	X	X	X		X	X
Citron		X	X	X	X	X	Tartine	X	X	X	X		X
Poêle	X	X		X	X	X	Banane		X	X	X	X	X
Poire	X		X	X	X	X	Truite		X	X	X	X	X
Cabane	X	X	X	X		X	Raisin	X		X	X	X	X
Oeillet		X	X	X	X	X	Glaise	X	X	X	X	X	
Film	X	X	X	X	X		Vitamine	X	X	X	X	X	
Hareng		X	X	X	X	X	Morue		X	X	X	X	X
Malette	X	X	X	X	X		Table	X	X		X	X	X
Béquille	X	X	X	X		X	Brochet	X	X	X		X	X
Fraise		X	X	X	X	X	Jacinthe		X	X	X	X	X
Horloge	X	X	X	X	X		Beignet	X	X	X	X	X	
Blouse	X	X	X		X	X	Savon	X	X	X	X	X	
Correct (hits)													
False positives													
Misses													

A=list A correct (hits)
BS=List B shared
BN=List B non shared

NP=neither list prototypical
PS=neither list phonemically similar
UN= neither list unrelated

Tâche d'interaction

- Liste de suggestions d'événements pour aider les participants à raconter des histoires personnelles avec du contenu émotionnel

Joie

- 1) Avoir un travail qu'on a souhaité
- 2) Réussir quelque chose qu'on ne croyait pas possible (qu'on n'espérait pas réussir)
- 3) Revoir une personne qu'on a pas vue depuis longtemps
- 4) Être accepté dans un domaine d'études de son choix/succès au travail
- 5) Gagner un concours/une compétition
- 6) Début d'une relation amoureuse
- 7) Événement drôle, positif avec des amis, famille
- 8) Accomplissement
- 9) Recevoir un compliment après avoir réussi quelque chose
- 10) Passer des belles vacances
- 11) Équipe sportive préférée qui gagne
- 12) Recevoir un acte de gentillesse de la part de quelqu'un
- 13) Être à une fête, un party
- 14) Vivre un coup de foudre

Colère

- 1) Être au volant de sa voiture et être bloqué(e) par un autre conducteur trop lent
- 2) Être injustement accusé(e) d'avoir fait quelque chose
- 3) Prêter quelque chose qui revient en mauvais état
- 4) Être victime de discrimination
- 5) Décision injuste d'un arbitre
- 6) Être traité(e) de façon condescendante par une autre personne
- 7) Être en désaccord avec quelqu'un
- 8) Être victime d'une promesse brisée ou non tenue
- 9) Être insulté(e) par quelqu'un
- 10) Être la cible de fausses rumeurs
- 11) Attendre quelqu'un pour rien
- 12) Se faire avoir par un commerçant
- 13) Être traité(e) de façon très impolie
- 14) Un colocataire/membre de votre famille se sert librement de vos objets personnels
- 15) Être dépassé(e) dans une file d'attente
- 16) Travailler en équipe avec des gens qui ne sont pas fiables

Déception

- 1) Échouer un examen/une tâche
- 2) Être refusé(e) dans un domaine d'études de son choix
- 3) Un bon ami part pour longtemps
- 4) Déception amoureuse/romantique
- 5) Être déçu(e) par un ami proche
- 6) Se séparer d'une personne proche en raison de contraintes professionnelles
- 7) Perdre un objet d'une valeur sentimentale
- 8) Échouer dans sa tentative d'aider quelqu'un
- 9) Une querelle entre bons amis

Dégoût

- 1) Ramasser du vomi
- 2) Manger de la nourriture qui avait des vers
- 3) Regarder une émission de télévision où quelqu'un se faisait opérer
- 4) Changer une couche de bébé
- 5) Avoir un chat qui a vomi sur son oreiller
- 6) Voir son chat manger un oiseau
- 7) Odeurs nauséabondes
- 8) Être arrosé(e) par une moufette
- 9) Manger de la nourriture étrangère
- 10) Regarder une scène d'un film d'horreur

Perception des émotions

- Tâche d'identification des émotions faciales (Facial Emotion Identification Test, Kerr et Neale, 1993) - feuille de cotation
- Identification des émotions à partir d'extraits de la bande vidéo: liste des émotions suggérées pour l'évaluation de l'émotion sur le visage de l'assistant de recherche dans les extraits de la bande vidéo de l'interaction

ÉTUDE DE LA COMMUNICATION DES ÉMOTIONS
TÂCHE D'IDENTIFICATION DES ÉMOTIONS FACIALES (video)

ID# _____ Date (mm-jj-aa): _____ Expérimentateur: _____

Instructions: Vous allez voir une série de 19 photographies enregistrées sur vidéo d'individus qui expriment une émotion sur leur visage. Chaque personne montrera une des six expressions émotionnelles suivantes: *Joie/bonheur, colère, peur, tristesse, surprise ou honte*. Veuillez regarder chacune des photographies et encerclez l'émotion qui correspond le mieux à l'expression faciale de l'acteur.
NE PASSEZ PAS D'ITEMS! SI VOUS ÊTES INCERTAIN, PRENEZ UNE CHANCE!

1.	Heureux	Fâché	Apeuré	Triste	Surpris	Honteux
2.	Heureux	Fâché	Apeuré	Triste	Surpris	Honteux
3.	Heureux	Fâché	Apeuré	Triste	Surpris	Honteux
4.	Heureux	Fâché	Apeuré	Triste	Surpris	Honteux
5.	Heureux	Fâché	Apeuré	Triste	Surpris	Honteux
6.	Heureux	Fâché	Apeuré	Triste	Surpris	Honteux
7.	Heureux	Fâché	Apeuré	Triste	Surpris	Honteux
8.	Heureux	Fâché	Apeuré	Triste	Surpris	Honteux
9.	Heureux	Fâché	Apeuré	Triste	Surpris	Honteux
10.	Heureux	Fâché	Apeuré	Triste	Surpris	Honteux
11.	Heureux	Fâché	Apeuré	Triste	Surpris	Honteux
12.	Heureux	Fâché	Apeuré	Triste	Surpris	Honteux
13.	Heureux	Fâché	Apeuré	Triste	Surpris	Honteux
14.	Heureux	Fâché	Apeuré	Triste	Surpris	Honteux
15.	Heureux	Fâché	Apeuré	Triste	Surpris	Honteux
16.	Heureux	Fâché	Apeuré	Triste	Surpris	Honteux
17.	Heureux	Fâché	Apeuré	Triste	Surpris	Honteux
18.	Heureux	Fâché	Apeuré	Triste	Surpris	Honteux
19.	Heureux	Fâché	Apeuré	Triste	Surpris	Honteux

ÉMOTIONS

1.....2.....3.....4.....5

FAIBLE

MODÉRÉ

EXTRÊME

(A) Heureux- Joyeux- Excité

(D) Contrarié- Irrité- Fâché *

(G) Méprisant- Dédaigneux- Condescendant*

(B) Nerveux- Anxieux- Apeuré

(E) Attentif- Intéressé- Contemplatif

(H) Surpris- Stupéfait- Étonné

(C) Découragé- Abattu- Triste

(F) Dégoûté- Répugné- Vivant de l'aversion *

(Y) Aucune émotion vécue

* Envers quoi ou envers qui ?

Attribution des intentions

- Liste des tendances à l'action suggérées pour l'évaluation de l'intention de l'assistant de recherche dans les extraits de la bande vidéo de l'interaction

TENDANCES

1.....2.....3.....4.....5
FAIBLE *MODÉRÉ* *EXTRÊME*

- (I) Il voulait être avec moi ou près de moi.
- (J) Il ne voulait rien avoir à faire avec moi ou il ne voulait pas être dérangé.
- (K) Il voulait bien observer, comprendre ou porter attention. *
- (L) Il voulait me garder à distance.
- (M) Il voulait que les choses soient différentes ou n'existent pas.
- (N) Il voulait blesser, insulter ou s'opposer. *
- (O) Il voulait interrompre ou prendre le contrôle. *
- (P) Il voulait m'aider ou prendre soin de moi.
- (Q) Il voulait entrer sous la terre, ne pas être remarqué par personne.
- (R) Il voulait faire quelque chose mais il ne savait pas quoi ou comment.
- (S) Il voulait s'en remettre à moi, se soumettre à mes souhaits.
- (T) Il ne voulait rien faire ou il voulait abandonner.
- (U) Il a pleuré, devait pleurer ou voulait pleurer.
- (V) Il était excité; il voulait rire, avoir du bon temps.
- (W) Il se sentait au repos, pensait que tout était o.k. ou ne ressentait pas le besoin de faire quoi que ce soit.
- (X) Il n'avait pas de tendance en particulier.

* qui? ou quoi

TENDANCES

1.....2.....3.....4.....5
FAIBLE *MODÉRÉ* *EXTRÊME*

- (I) Elle voulait être avec moi ou près de moi.
- (J) Elle ne voulait rien avoir à faire avec moi ou elle ne voulait pas être dérangée.
- (K) Elle voulait bien observer, comprendre ou porter attention. *
- (L) Elle voulait me garder à distance.
- (M) Elle voulait que les choses soient différentes ou n'existent pas.
- (N) Elle voulait blesser, insulter ou s'opposer. *
- (O) Elle voulait interrompre ou prendre le contrôle. *
- (P) Elle voulait m'aider ou prendre soin de moi.
- (Q) Elle voulait entrer sous la terre, ne pas être remarquée par personne.
- (R) Elle voulait faire quelque chose mais elle ne savait pas quoi ou comment.
- (S) Elle voulait s'en remettre à moi, se soumettre à mes souhaits.
- (T) Elle ne voulait rien faire ou elle voulait abandonner.
- (U) Elle a pleuré, devait pleurer ou voulait pleurer.
- (V) Elle était excitée; elle voulait rire, avoir du bon temps.
- (W) Elle se sentait au repos, pensait que tout était o.k. ou ne ressentait pas le besoin de faire quoi que ce soit.
- (X) Elle n'avait pas de tendance en particulier.

* qui? ou quoi?

Habiletés sociales

- Role-Play Rating Sheet - feuille de cotation

Role-Play Rating Sheet

Rate each person relative to someone without a mental illness.

RATER: _____
 SUBJECT #: _____
 SUBJECT NAME AND GENDER: _____
 DATE OF TESTING: _____
 ROLE PLAYER: _____

Overall social skill – this rating refers to the person’s level of social skill. This would include how easy it would be to talk to them, their ability to interact in a meaningful way, and whether or not you would feel comfortable talking to them.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
extremely poor		poor		neither skilled nor unskilled		good		extremely good (i.e. easy with whom to converse)

Clarity – clear enunciation of speech, includes amount of verbal slurring and mumbling, and difficulty in understanding speech

1	2	3	4	5	6	7	8	9
the person cannot be understood		frequent slurring or mumbling makes the statements of the participant barely understandable		slurring or mumbling occurs about half the time, but the participant can be understood		some slurring or mumbling but the participant is understandable		no slurring or mumbling

Fluency – smoothness of verbal speech (absence of verbal interruptions)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
multiple pauses and interruptions that negatively impact the conversation		pauses and interruptions have a minimal effect on conversation		pauses and interruptions are easily noticeable but do not interfere with the conversation		pauses and interruptions are only slightly noticeable		no pauses or interruptions

Appropriate Affect – appropriate communication of feeling through facial expression, use of gestures and vocal tone

1	2	3	4	5	6	7	8	9
inappropriate affect (i.e. laughing about something sad)		some emotion is evident, but facial expression, vocal tone, and gestures are not consistent w/ topic		facial expression, gestures, and vocal tone are somewhat appropriate but may be slightly out of place (i.e. sounding extremely angry about something only slightly upsetting)		emotional expression on the whole is appropriate		very appropriate. gestures and vocal tone complement the feelings being expressed and facilitate expression

Flat Affect – amount of communication of feeling through facial expression, use of gestures and vocal tone

1	2	3	4	5	6	7	8	9
no affect is displayed regardless of topic discussed		only occasional changes in facial expression and a lack of communicative gestures		expressions of emotion seems to be stilted, forced, artificial, or lacking in modulation		moderate amounts of emotion are displayed		feelings are communicated freely through gestures, etc. and a range of emotions is apparent

Gaze – the appropriateness of eye contact

1	2	3	4	5	6	7	8	9
completely avoids eye contact or glares at the partner making them uncomfortable		eye contact is sporadic and very brief		eye contact is apparent, but is minimal and at inappropriate times		eye contact is apparent and occurs at appropriate times but is short in duration		looks at partner when they are speaking and when appropriate, sustained eye contact is apparent

Engagement – the extent to which they appear involved in the conversation, would include volunteering information, asking questions, and nodding, would also include looking away or looking at watch

1	2	3	4	5	6	7	8	9
participant says little and only speaks when asked a question, they appear bored		participant's attention waivers, they answer questions, but w/ short answers and appear somewhat uninterested		participant listens attentively and may nod, but does not ask questions or volunteer info.		participant listens attentively, nods, and volunteers information, but makes no attempt to engage confederate by asking questions		conversation is reciprocal and the participant nods and volunteers information, asks questions, and listens attentively

Meshing – the smoothness of turn taking

1	2	3	4	5	6	7	8	9
POOR (person interrupts or has a number of long pauses)								GOOD (smooth turn taking during conversation)

Strangeness - this refers to how strange or odd the subjects looks and acts.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Not at a Strange (no evidence of unusual behavior)			Moderately Strange					Very Strange (evidence of unusual behavior: -excessive staring; -inappropriate mood; -excessive self-touching; -delusional speech)

Pleasantness of the Conversation – focus on the content only

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Very Unpleasant (discussing inappropriate topics: Death, sex, bad health, etc).			Content is neutral					Very Pleasant (discussing approp. interests; family, etc).

Asks Questions

1	2	3	4	5	6	7	8	9
NONE								MANY (≥ 9)

Social Anxiety - This refers to how anxious the participant appears during the conversation

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Not at all anxious	Somewhat anxious		Moderately Anxious			Quite a bit anxious		Extremely anxious (subject is shaking, making poor eye contact, voice is wavering, etc)

Ajustement social

- Social Adjustment Scale-II (Schooler et al., 1978) - feuille de cotation

ÉCHELLE SAS II

Date: _____

Numéro de l'évaluateur: _____

Numéro du sujet: _____

PREMIÈRE PARTIE: TRAVAIL

Âge: _____

Niveau de scolarité: _____

Expériences de travail, quel métier exercez-vous habituellement? _____

1. Statut occupationnel		1	2	3	4		
A - MÉNAGÈRE							
2. Régularité	\bar{X} :	1	2	3	4	5	9
3. Rendement, efficacité		1	2	3	4	5	9
4. Sentiment d'efficacité		1	2	3	4	5	9
5. Tensions		1	2	3	4	5	9
6. Détresse		1	2	3	4	5	9
7. Motivation		1	2	3	4	5	9
8. Intérêt		1	2	3	4	5	9
B - ÉTUDIANT							
9. Taux d'absentéisme		1	2	3	4	5	9
10. Rendement		1	2	3	4	5	9
11. Sentiment d'efficacité		1	2	3	4	5	9
12. Tensions		1	2	3	4	5	9
13. Détresse		1	2	3	4	5	9
14. Motivation		1	2	3	4	5	9
15. Intérêt		1	2	3	4	5	9
C - EMPLOYÉ							
16. Taux d'absentéisme		1	2	3	4	5	9
17. Rendement		1	2	3	4	5	9
18. Sentiment d'efficacité		1	2	3	4	5	9
19. Tensions		1	2	3	4	5	9
20. Détresse		1	2	3	4	5	9
21. Motivation		1	2	3	4	5	9
22. Intérêt		1	2	3	4	5	9

TOUS LES SUJETS

23. Source de revenu	1	2	3	4	5				
24. Gestion financière	1	2	3	4	5				

DEUXIÈME PARTIE: COHABITATION**A - PRINCIPALE PERSONNE DE LA MAISONNÉE**

25. Principale personne de la maisonnée	1	2	3	4	5	6	7	8	9
26. Tensions	1	2	3	4	5				9
27. Capacité d'adaptation	1	2	3	4	5				9
28. Communication	1	2	3	4	5				9
29. Autonomie	1	2	3	4	5				9
30. Sentiments exprimés - affection	1	2	3	4	5				9

B - SEXUALITÉ (RELATION CONJUGALE)

31. Méthodes contraceptives	1	2	3	4	5	6			9
32. Intérêt	1	2	3	4	5				9
33. Problèmes	1	2	3	4	5				9
34. Fréquence des relations	1	2	3	4	5				9

C - RELATIONS PARENTALES

35. Implication auprès des enfants									
Enfant(s):									
	\bar{X} :	1	2	3	4	5			9
36. Tensions		1	2	3	4	5			9
37. Communication									
Enfant(s):									
	\bar{X} :	1	2	3	4	5			9
38. Sentiments exprimés		1	2	3	4	5			9

D - PRÉOCCUPATIONS - MEMBRES DE LA MAISONNÉE

39. Souci	1	2	3	4	5				9
40. Culpabilité	1	2	3	4	5				9
41. Sentiment d'abandon	1	2	3	4	5				9

TROISIÈME PARTIE: FAMILLE ÉLOIGNÉE

42. Tensions									
Membre(s):									
	\bar{X} :	1	2	3	4	5			9

43. Autonomie	1	2	3	4	5	9
---------------	---	---	---	---	---	---

PRÉOCCUPATIONS - FAMILLE ÉLOIGNÉE

44. Souci	1	2	3	4	5	9
-----------	---	---	---	---	---	---

45. Culpabilité	1	2	3	4	5	9
-----------------	---	---	---	---	---	---

46. Sentiment d'abandon	1	2	3	4	5	9
-------------------------	---	---	---	---	---	---

QUATRIÈME PARTIE: LOISIRS ET SOCIAL

A - ACTIVITÉS

47. Activités récréatives	1	2	3	4	5	
---------------------------	---	---	---	---	---	--

B - RELATIONS SOCIALES

48. Fréquence	1	2	3	4	5	
---------------	---	---	---	---	---	--

49. Degré de participation	1	2	3	4	5	9
----------------------------	---	---	---	---	---	---

50. Obstacles	1	2	3	4	5	
---------------	---	---	---	---	---	--

51. Aisance en société	1	2	3	4	5	
------------------------	---	---	---	---	---	--

C - RELATIONS INTERPERSONNELLES

52. Fréquence	1	2	3	4	5	
---------------	---	---	---	---	---	--

53. Communication	1	2	3	4	5	9
-------------------	---	---	---	---	---	---

54. Tensions	1	2	3	4	5	
--------------	---	---	---	---	---	--

55. Sensibilité	1	2	3	4	5	9
-----------------	---	---	---	---	---	---

D - RELATIONS AMOUREUSES

56. Fréquence des rencontres	1	2	3	4	5	9
------------------------------	---	---	---	---	---	---

57. Intérêt	1	2	3	4	5	9
-------------	---	---	---	---	---	---

58. Difficultés	1	2	3	4	5	6	9
-----------------	---	---	---	---	---	---	---

E - QUALITÉ DES RELATIONS SEXUELLES (NON CONJUGALES)

59. Intérêt	1	2	3	4	5	9
-------------	---	---	---	---	---	---

60. Difficultés	1	2	3	4	5	6	9
-----------------	---	---	---	---	---	---	---

61. Fréquence	1	2	3	4	5	9
---------------	---	---	---	---	---	---

62. Méthodes contraceptives	1	2	3	4	5	6	9
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---

CINQUIÈME PARTIE: BIEN-ÊTRE PERSONNEL

63. Santé	1	2	3	4	5	
-----------	---	---	---	---	---	--

64. Hygiène personnelle	1	2	3	4	5	
-------------------------	---	---	---	---	---	--

65. Solitude	1	2	3	4	5	
--------------	---	---	---	---	---	--

66. Auto-évaluation	1	2	3	4	5	
---------------------	---	---	---	---	---	--

SIXIÈME PARTIE: ÉVALUATION GLOBALE

67. Travail	1	2	3	4	5	6	7	9
68. Cohabitation	1	2	3	4	5	6	7	9
69. Famille éloignée	1	2	3	4	5	6	7	9
70. Loisirs et social	1	2	3	4	5	6	7	9
71. Adaptation générale	1	2	3	4	5	6	7	9

Annexe 2 - Formulaire de consentement



HÔPITAL DOUGLAS HOSPITAL

6875, boulevard LaSalle, Verdun (Québec), Canada H4H 1R3 Tél.: (514) 761-6131 Téléc. : (514) 888-4067

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT DU SUJET (VERSION PT)

Titre de la recherche

Communication des émotions et des intentions chez les jeunes adultes souffrant de schizophrénie

Investigateurs principaux

J. B. Debruille (M.D., Ph.D.)

S. King (Ph.D.)

Laboratoire de Sciences Neurocognitives Humaines
Unité de Recherche Clinique, Hôpital Douglas
6875 Blvd. LaSalle, Verdun, Qc H4H 1R3

Téléphone: (514) 761-6131 # 3405

Fax: (514) 888-4064

Co-investigateurs

U. Hess (Ph.D.)

Université du Québec à Montréal

Avant d'accepter de participer à cette étude, il est important d'avoir lu et compris les explications du protocole qui vous est proposé. Ce formulaire décrit le but, les tests, les bénéfices, les inconforts et les risques de l'étude. Il décrit aussi votre droit de quitter l'étude à n'importe quel moment. Toutes vos questions sont les bienvenues avant de décider ou non de participer à cette recherche.

Hôpital
d'enseignement
de l'Université
McGill



McGill
University
Teaching
Hospital

Centre de collaboration
de l'OMS
de Montréal pour la
recherche
et la formation en santé
mentale



Montreal W.H.O.
Collaborating Centre
for Research and Training
in Mental Health

Objectif de l'étude

Cette étude cherche à comprendre comment les jeunes adultes souffrant de schizophrénie communiquent au quotidien et comment ces patrons de communication peuvent être liés à la santé mentale ainsi qu'à d'autres types de capacités telles que l'attention, la mémoire, la capacité à reconnaître les émotions et l'attribution des intentions à autrui.

Description de votre participation à l'étude

Si vous décidez de participer à cette étude, vous passerez deux rencontres avec les membres du personnel de ce projet.

Pendant la première rencontre, vous passerez une entrevue d'environ une heure sur votre santé mentale. Suite à une pause de 15 minutes, vous répondrez à des tests informatisés et papier-crayon qui évaluent différentes aptitudes visuelles et mentales. Cette partie durera environ deux heures et 05 minutes avec une pause de 15 minutes. Après une autre pause de 15 minutes, vous passerez 40 minutes pour une interaction avec une personne qui sera jumelée à vous. Elle et vous serez invité(e)s à partager des histoires de quelques événements passés qui ont eu un sens chargé d'émotions pour chacun d'entre vous. Cette interaction sera enregistrée sur vidéo. Après, vous serez questionné(e) pendant environ 15 minutes à propos de vos souvenirs de l'interaction. Cette première rencontre durera un total d'environ quatre heures et demie incluant les trois pauses de 15 minutes.

On vous demandera de revenir deux jours plus tard pour passer approximativement une heure à regarder la cassette vidéo de l'interaction. On vous posera des questions sur ce qui s'est passé dans cette interaction. Après une pause, vous regarderez des images fixes de la vidéo ainsi que des images fixes de personnes inconnues. On vous demandera de prendre des décisions à propos des expressions des visages qui vous seront présentés. Pendant cette tâche, l'activité électrique cérébrale sera enregistrée; pour cela un(e) assistant(e) de recherche vous posera un casque élastique sur la tête. Sur ce casque sont montées des petites plaques métalliques qui captent les petits courants électriques émis par le cerveau. La pose du casque ne devrait pas prendre plus de 30 minutes. Au total, cette deuxième rencontre durera entre quatre et cinq heures incluant deux pauses de 15 minutes chacune.

Risques et inconfort

Il n'existe aucun danger à s'impliquer dans cette étude. La pose du casque élastique et des plaques métalliques n'est pas douloureuse, mais elle peut être un peu inconfortable. Les enregistrements de l'activité électrique ne comportent aucun risque sauf celui d'une légère réaction allergique locale qui est très rare (1% des cas) et qui n'a aucune conséquence sur la santé. Si une telle réaction apparaît durant votre examen, l'enregistrement sera arrêté.

Bénéfices potentiels

Aucun bénéfice de votre participation à l'étude ne peut vous être garanti.

Compensation pour votre participation

Vous recevrez une compensation de 70,00 dollars pour votre participation à l'étude; soit 30,00 dollars pour la première journée et 40,00 dollars pour la deuxième journée. Si vous décidez d'arrêter votre participation avant d'avoir terminé l'étude, vous recevrez le montant correspondant à toutes les activités de l'étude auxquelles vous aurez participé avant votre arrêt; soit l'équivalent de 6,00 dollars pour chaque heure de participation à l'étude.

Participation volontaire / Retrait de l'étude

Votre décision de participer à cette étude n'a aucune conséquence sur les services cliniques que vous recevez actuellement ou que vous recevrez dans le futur. Vous êtes libre d'arrêter votre participation à n'importe quel moment sans avoir à donner de raison et cela, sans aucune conséquence négative.

Confidentialité

Les données recueillies seront analysées uniquement à des fins de recherche scientifique. Votre dossier sera strictement confidentiel et seules les personnes impliquées dans ce projet y auront accès. Tous vos fichiers de données seront identifiés par un code et non par votre nom. Les informations contenues dans votre dossier ne seront transmises qu'avec votre permission écrite, **sauf si requis par la loi**.

Consentement éclairé

NOM (en lettres moulées) : _____ accepte de participer à la recherche
« Communication des émotions et des intentions chez les jeunes adultes souffrant de schizophrénie ».

Ma participation à cette recherche est volontaire.

Je déclare que l'on m'a expliqué et que je comprends la procédure de cette étude.

Signature : _____

Date : _____

Témoin : _____

Date : _____

Autorisation à consulter le dossier médical

NOM (en lettres moulées) : _____ donne la permission aux chercheurs de la présente étude de consulter mon dossier médical pendant une durée limitée de deux ans à partir de la date de signature ci-dessous. Je suis au courant que la consultation de mon dossier est effectuée uniquement pour les fins de cette recherche et que toute information demeure confidentielle.

Signature: _____

Date: _____

Témoin: _____

Date: _____

Si vous avez des questions concernant la présente étude, vous pouvez contacter les responsables du projet au (514) 888-4065. Si vous avez des questions sur vos droits en tant que sujet impliqué dans une recherche, vous pouvez contacter: **POmbudsman de PHôpital Douglas**, au (514) 762-3010 (depuis l'extérieur de l'hôpital) ou au poste 2255 (à l'intérieur de l'hôpital).



HÔPITAL DOUGLAS HOSPITAL

6875, boulevard LaSalle, Verdun (Québec), Canada H4H 1R3 Tél.: (514) 761-6131 Téléc. : (514) 888-4067

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT DU SUJET (VERSION NC)

Titre de la recherche

Communication des émotions et des intentions chez les jeunes adultes.

Investigateurs principaux

J. B. Debruille (M.D., Ph.D.)

S. King (Ph.D.)

Laboratoire de Sciences Neurocognitives Humaines
Unité de Recherche Clinique, Hôpital Douglas
6875 Blvd. LaSalle, Verdun, Qc H4H 1R3

Téléphone: (514) 761-6131 # 3405

Fax: (514) 888-4064

Co-investigateurs

U. Hess (Ph.D.)

Université du Québec à Montréal

Avant d'accepter de participer à cette étude, il est important d'avoir lu et compris les explications du protocole qui vous est proposé. Ce formulaire décrit le but, les tests, les bénéfices les inconforts et les risques de l'étude. Il décrit aussi votre droit de quitter l'étude à n'importe quel moment. Toutes vos questions sont les bienvenues avant de décider ou non de participer à cette recherche.

Hôpital
d'enseignement
de l'Université
McGill



McGill
University
Teaching
Hospital

Centre de collaboration
de l'OMS
de Montréal pour la
recherche
et la formation en santé
mentale



Montreal W.H.O.
Collaborating Centre
for Research and Training
in Mental Health

Objectif de l'étude

Cette étude cherche à comprendre comment les jeunes adultes communiquent au quotidien et comment ces patrons de communication peuvent être liés à la santé mentale ainsi qu'à d'autres types de capacités telles que l'attention, la mémoire, l'habilité à reconnaître des émotions et l'attribution des intentions à autrui. Les résultats seront utilisés comme données normatives pour l'étude de la communication des émotions et des intentions chez les jeunes adultes souffrant de schizophrénie.

Description de votre participation à l'étude

Si vous décidez de participer à cette étude, vous passerez deux rencontres avec les membres du personnel de ce projet.

Pendant la première rencontre, vous répondrez à un questionnaire sur votre santé physique et mentale. Vous répondrez ensuite à des tests informatisés et papier-crayon qui évaluent différentes aptitudes visuelles et mentales. Cette partie durera environ deux heures et 05 minutes avec une pause de 15 minutes. Après une autre pause de 15 minutes, vous passerez 40 minutes pour une interaction avec une autre personne qui sera jumelée à vous. Elle et vous serez invité(e)s à partager des histoires racontant quelques événements passés qui ont eu un sens chargé d'émotions pour chacun d'entre vous. Cette interaction sera enregistrée sur vidéo. Après, vous serez questionné(e) pendant environ 15 minutes à propos de vos souvenirs de l'interaction. Cette première rencontre durera un total d'environ trois heures et demi incluant les deux pauses de 15 minutes.

On vous demandera de revenir deux jours plus tard pour passer approximativement une heure à regarder la cassette vidéo de l'interaction. On vous posera des questions sur ce qui s'est passé dans cette interaction. Après une pause, vous regarderez des images fixes de la vidéo ainsi que des images fixes de personnes inconnues. On vous demandera de prendre des décisions à propos des expressions des visages qui vous seront présentés. Pendant cette tâche, votre activité électrique cérébrale sera enregistrée; pour cela un(e) assistant(e) de recherche vous posera un casque élastique sur la tête. Sur ce casque sont montées des petites plaques métalliques qui captent les petits courants électriques émis par le cerveau. La pose du casque ne devrait pas prendre plus de 30 minutes. Au total, cette deuxième rencontre durera entre quatre heures et cinq heures incluant deux pauses de 15 minutes chacune.

Risques et inconfort

Il n'existe aucun danger à s'impliquer dans cette étude. La pose du casque élastique et des plaques métalliques n'est pas douloureuse, mais elle peut être un peu inconfortable. Les enregistrements de l'activité cérébrale électrique ne comportent aucun risque sauf celui d'une légère réaction allergique locale qui est très rare (1% des cas) et qui n'a aucune conséquence sur la santé. Si une telle réaction apparaît durant votre examen, l'enregistrement sera arrêté.

Bénéfices potentiels

Aucun bénéfice de votre participation à l'étude ne peut vous être garanti.

Participation volontaire / Retrait de l'étude

Vous êtes libre d'arrêter votre participation à n'importe quel moment sans avoir à donner de raison et cela, sans aucune conséquence négative.

Confidentialité

Les données recueillies seront analysées uniquement à des fins de recherche scientifique. Votre dossier sera strictement confidentiel et seules les personnes impliquées dans ce projet y auront accès. Tous vos fichiers de données seront identifiés par un code et non par votre nom. Les informations contenues dans votre dossier ne seront transmises qu'avec votre permission écrite, **sauf si requis par la loi**.

Compensation pour votre participation

Vous recevrez une compensation de 70,00 dollars pour votre participation à l'étude; soit 30,00 dollars pour la première journée et 40,00 dollars pour la deuxième journée. Si vous décidez d'arrêter votre participation avant d'avoir terminé l'étude, vous recevrez le montant correspondant à toutes les activités de l'étude auxquelles vous aurez participé avant votre arrêt ; soit l'équivalent de 6,00 dollars pour chaque heure de participation à l'étude.

Consentement éclairé

NOM (en lettres moulées) : _____ accepte de participer à la recherche «
Communication des émotions et des intentions chez les jeunes adultes ».

Ma participation à cette recherche est volontaire.

Je déclare que l'on m'a expliqué et que je comprends la procédure de cette étude. ,

Signature : _____

Date : _____

Témoïn : _____

Date : _____

Si vous avez des questions concernant la présente étude, vous pouvez contacter les responsables du projet au (514) 888-4065. Si vous avez des questions sur vos droits en tant que sujet impliqué dans une recherche, vous pouvez contacter: **P'Ombudsman de l'Hôpital Douglas**, au (514) 762-3010 (depuis l'extérieur de l'hôpital) ou au poste 2255 (à l'intérieur de l'hôpital).



AUTORISATION RELATIVE AUX DOCUMENTS AUDIO-VISUELS

Chercheurs principaux: Suzanne King, Ph.D. (Centre de recherche de l'hôpital Douglas)
& J. Bruno Debrulle, M.D., Ph.D. (Hôpital Douglas)
Co-chercheur: Ursula Hess, Ph.D. (UQAM),

Titre de l'étude:

Communication des émotions et des intentions chez les jeunes adultes.

Nom (en lettres moulées s.v.p.): _____

Je, soussigné(e), autorise les membres de cette étude sur les communications à effectuer:

Des enregistrements audio-visuels sur vidéo (au cours d'une interaction d'environ 40 minutes) selon les conditions décrites ci-dessous.

L'enregistrement a lieu le ____ / ____ / ____ À (lieu): Edifice F.B. Common à l'Hôpital Douglas

Jour/ Mois/ Année

J'autorise la production de copies de:

Enregistrements audio-visuels sur vidéo

Je consens à ce que ce matériel soit montré seulement aux chercheurs de l'étude et il est entendu qu'après utilisation, ce matériel sera effacé ou détruit dans les 12 mois qui suivent l'étude.

Je comprends que le présent consentement peut être modifié ou retiré en tout temps par moi-même ou par mon représentant légal.

J'ai reçu une copie de ce formulaire. Je comprends que si j'ai d'autres questions, je peux contacter les responsables de la recherche au (514) 888-4065. De plus, si j'ai des questions à propos de mes droits en tant que participant à la recherche, je peux également contacter l'Ombudsman de l'hôpital Douglas au (514) 762-3010 (de l'extérieur de l'hôpital) ou au poste 2255 (de l'intérieur de l'hôpital).

Signature: _____ Témoïn: _____ Date: _____



Protocole #01/09 : Approuvé le 5 juin 2001 par le Comité d'éthique de la recherche de l'hôpital Douglas

HÔPITAL DOUGLAS HOSPITAL

6875, boulevard LaSalle, Verdun (Québec), Canada H4H 1R3 Tél.: (514) 761-6131 Téléc. : (514) 888-4067

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT DU SUJET

Titre de la recherche

Étude du fonctionnement quotidien et social des jeunes adultes avec un diagnostic de schizophrénie

Investigateur principal

S. King (Ph.D.)

Unité de Recherche Psychosociale, Hôpital Douglas
6875 Blvd. LaSalle, Verdun, Qc H4H 1R3

Téléphone: (514) 761-6131 # 2353

Fax: (514) 762-3049

Co-investigateur

D. Saheb (B.Sc, candidate au Ph.D)

Université de Montréal

Avant d'accepter de participer à cette étude, il est important d'avoir lu et compris les explications du protocole qui vous est proposé. Ce formulaire décrit le but, les tests, les bénéfices les inconvénients et les risques de l'étude. Il décrit aussi votre droit de quitter l'étude à n'importe quel moment. Toutes vos questions sont les bienvenues avant de décider ou non de participer à cette recherche.

Hôpital
d'enseignement
de l'Université
McGill



McGill
University
Teaching
Hospital

Centre de
collaboration de
l'OMS
de Montréal pour la
recherche
et la formation en
santé mentale



Montreal W.H.O.
Collaborating Centre
for Research and
Training
in Mental Health

Objectif de l'étude

Cette étude cherche à comprendre comment les jeunes adultes avec un diagnostic de schizophrénie communiquent au quotidien et comment ces patrons de communication peuvent être liés à leur fonctionnement quotidien et social. Cette étude est la suite de l'étude sur la communication des émotions et des intentions chez les jeunes adultes avec un diagnostic de schizophrénie (à laquelle vous avez déjà participé). Les données recueillies dans cette étude seront jumelées avec celles recueillies pour l'autre étude.

Description de votre participation à l'étude

Si vous décidez de participer à cette étude, vous passerez une rencontre additionnelle avec un assistant de recherche.

Pendant la rencontre, vous aurez un entretien avec l'assistant de recherche au sujet de différents aspects de votre vie de tous les jours comme votre travail, votre vie familiale, vos loisirs et vos relations interpersonnelles. Les questions seront orientées autour des faits décrivant votre vie quotidienne ainsi que des sentiments que vous éprouvez face à ces situations.

L'entretien durera environ 1 heure et demie.

Risques et inconfort

Il n'existe aucun danger à s'impliquer dans cette étude. Il peut cependant y avoir de l'inconfort émotionnel si vous trouvez difficile de discuter de vos relations avec les autres.

Bénéfices potentiels

Aucun bénéfice de votre participation à l'étude ne peut vous être garanti. Nous croyons cependant que votre participation à ce projet aidera à mieux comprendre l'effet de la communication des émotions sur la capacité des gens à bien s'adapter à la vie en société.

Participation volontaire / Retrait de l'étude

Votre décision de participer à cette étude n'a aucune conséquence sur les services cliniques que vous recevez actuellement ou que vous recevrez dans le futur. Vous êtes libre d'arrêter votre participation à n'importe quel moment sans avoir à donner de raison et cela, sans aucune conséquence négative. Si vous le préférez, vous pouvez aussi refuser de répondre à certaines questions.

Confidentialité

Les données recueillies seront analysées uniquement à des fins de recherche scientifique. Votre dossier sera strictement confidentiel et seules les personnes impliquées dans ce projet y auront accès. Tous vos fichiers de données seront identifiés par un code numérique et non par votre nom. Les informations contenues dans votre dossier ne seront transmises qu'avec votre permission écrite, **sauf si requis par la loi.**

Compensation pour votre participation

Vous recevrez une compensation de 20,00\$ pour votre participation à l'étude. Si vous décidez d'arrêter votre participation avant d'avoir terminé l'étude, vous recevrez le montant correspondant à toutes les activités de l'étude auxquelles vous aurez participé avant votre arrêt; soit l'équivalent de 6,00\$ pour chaque heure de participation à l'étude.

Protocole #01/09 : Approuvé le 5 juin 2001 par le Comité d'éthique de la recherche de l'hôpital Douglas

Consentement éclairé

Je, (NOM en lettres moulées) _____, accepte de participer à l'«Étude du fonctionnement quotidien et social chez les jeunes adultes avec un diagnostic de schizophrénie».

Ma participation à cette recherche est volontaire.

Je déclare que l'on m'a expliqué cette étude et qu'on a répondu à mes questions de manière satisfaisante.

Une copie de ce formulaire de consentement dûment signé sera remise à moi ainsi qu'à mon représentant légal (si applicable).

Signature : _____ Date : _____

Témoin : _____ Date : _____

Si vous avez des questions concernant la présente étude, vous pouvez contacter les responsables du projet au (514) 888-4065. Si vous avez des questions sur vos droits en tant que sujet impliqué dans une recherche, vous pouvez contacter: **P'Ombudsman de l'Hôpital Douglas**, au (514) 761-6131 poste 3287 (depuis l'extérieur de l'hôpital) ou au poste 3287 (à l'intérieur de l'hôpital).