

Université de Montréal

**Cognition sociale et traitement du contexte dans la
schizophrénie : effets des stéréotypes**

par

Anick Charest

Sciences biomédicales

Faculté de médecine

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures

en vue de l'obtention du grade M. Sc.

en sciences biomédicales

option recherche clinique

décembre, 2009

© Anick Charest, 2009

Université de Montréal
Faculté des études supérieures et postdoctorales

Ce mémoire intitulé :

Cognition sociale et traitement du contexte dans la schizophrénie : effet des stéréotypes

Présenté par :
Anick Charest

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Pierre-Paul Rompré, président-rapporteur
Maud Champagne-Lavau, directeur de recherche
Jemel Boutheina, membre du jury

Résumé

Un déficit de la cognition sociale incluant l'attribution d'états mentaux, la perception sociale et la perception des émotions est l'une des caractéristiques les plus handicapantes de la schizophrénie. Les résultats d'une étude par Hardy-Baylé et al. (2003) suggèrent que les difficultés des schizophrènes (SZ) à attribuer des intentions aux autres seraient dues à l'incapacité à utiliser l'information contextuelle. Certaines études (Ivanko & Pexman, 2003; Pexman & Olineck, 2002b) démontrent que des facteurs comme le degré d'incongruité entre le contexte et l'énoncé, l'intonation de la voix et les caractéristiques des personnages peuvent influencer la compréhension de l'intention ironique chez les sujets sains (CT). L'objectif de cette étude est de manipuler des informations contextuelles afin de déterminer si le type de métier du locuteur est un indice social facilitant la compréhension de l'intention du locuteur (théorie de l'esprit ; TdE) et de la perception sociale chez les patients SZ. Trente participants SZ appariés avec trente participants CT ont été recrutés. Ils ont été évalués sur la compréhension de l'ironie et sur la mémoire de travail. Les histoires étaient développées selon deux conditions de métier: un métier favorisant la compréhension de l'ironie (e.g. comédien) et un métier ne favorisant pas la compréhension de l'ironie (e.g. prêtre). Les résultats montrent que les patients SZ ont un trouble de TdE et ils ne semblent pas sensibles aux stéréotypes contrairement aux participants CT. Toutefois, les résultats indiquent que les participants SZ n'ont pas de déficit concernant la perception sociale.

Mots-clés : cognition sociale, stéréotypes, schizophrénie, traitement du contexte, théorie de l'esprit, perception sociale, ironie

Abstract

Individuals with schizophrenia (SZ) have a deficit in social cognition including mental state attribution, social perception and emotional perception. The results of a study by Hardy-Baylé et al. (2003) suggest that their inability to infer intentions and beliefs to others may result from their inability to use contextual information. Studies (Ivanko & Pexman, 2003; Pexman & Olineck, 2002b) showed that several factors such as level of incongruity between context and speaker's utterance, vocal inflections and character's features can influence the comprehension of an ironic intent among healthy (HT) subjects. The aim of this study is to manipulate contextual information to determine if stereotypes (type of speaker's occupation) are social factors that cue comprehension of speaker's intention (theory of mind; ToM) and social perception in schizophrenia. Thirty SZ patients and thirty HT participants were recruited for this study. Participants were tested on working memory and irony comprehension. Each story had been manipulated with two conditions of speaker's occupation: occupation that cues ironic intent (e.g. actor), and occupation that does not cue ironic intent (e.g. priest). The results showed that SZ patients have an impaired ToM and are not sensitive to stereotypes as CT participants. However, the results revealed that SZ participants do not have a deficit in social perception.

Keywords: social cognition, stereotypes, schizophrenia, context processing, theory of mind, social perception, irony

Table des matières

Résumé.....	i
Abstract.....	ii
Table des matières.....	iii
Liste des tableaux.....	vi
Liste des figures.....	ix
Listes des sigles et abréviations.....	xi
Dédicace.....	xii
Remerciements.....	xiii
1. Introduction.....	14
1.1 Schizophrénie.....	15
1.2 Cognition sociale dans la schizophrénie.....	17
1.2.1 Définition de la cognition sociale.....	17
1.2.1.1 Théorie de l'esprit et déficit dans la schizophrénie.....	17
1.2.1.2 Perception sociale et déficit dans la schizophrénie.....	20
1.2.1.3 Perception des émotions et déficit dans la schizophrénie.....	22
1.3 Compréhension de l'ironie.....	23
1.3.1 Définition de l'ironie.....	23
1.3.2 Facteurs influençant la compréhension de l'ironie.....	25
1.3.3 Compréhension de l'ironie chez les sujets schizophrènes.....	27
1.4 Objectifs et hypothèses de recherche.....	29
2. Matériels et méthodes.....	32
2.1 Participants.....	32
2.2 Mesures cliniques et neuropsychologiques.....	33
2.3 Évaluation de la compréhension de la TdE et de la perception sociale.....	33
2.3.1 Tâche de compréhension de l'ironie et stimuli.....	33
2.3.1.1 Stimuli.....	34

2.3.1.2	Validation des stimuli.....	35
2.3.1.2.1	Choix des stéréotypes.....	35
2.3.1.2.2	Validation des histoires contenant les stéréotypes.....	36
2.3.1.3	Tâche de compréhension de l'ironie.....	37
2.3.2	Procédure.....	38
3.	Résultats.....	39
3.1	Évaluation de l'intention du locuteur (TdE).....	39
3.1.1	Analyse de la question ouverte : « Que veut réellement dire le locuteur? ».....	39
3.1.2	Compréhension de l'ironie : « Est-ce que le locuteur est ironique? »...41	
3.1.2.1	Analyse du pourcentage de réponses « oui » pour l'ironie.....	41
3.1.2.2	Analyse des cotes d'ironie sur l'échelle 1-7.....	43
3.1.2.3	Résumé sur la compréhension de l'ironie.....	44
3.1.3	Compréhension de la moquerie : « Est-ce que le locuteur est moqueur? ».....	45
3.1.3.1	Analyse du pourcentage de réponses « oui » pour la moquerie.....	45
3.1.3.2	Analyse des cotes de moquerie sur l'échelle 1-7.....	48
3.1.3.3	Résumé sur la compréhension de la moquerie.....	49
3.1.4	Conclusion sur l'évaluation de l'intention du locuteur.....	49
3.2	Évaluation de la perception sociale.....	51
3.2.1	Compréhension de la positivité : « Est-ce que le locuteur dit quelque chose de positif? ».....	51
3.2.1.1	Analyse du pourcentage de réponses « oui » pour la positivité.....	51
3.2.1.2	Analyse des cotes du degré de positivité sur l'échelle 1-7.....	53
3.2.1.3	Résumé sur la compréhension de la positivité.....	54
3.2.2	Compréhension de la politesse : « Est-ce que le locuteur est poli? »...55	
3.2.2.1	Analyse du pourcentage de réponses « oui » pour la politesse.....	55
3.2.2.2	Analyse des cotes du degré de politesse sur l'échelle 1-7.....	57
3.2.2.3	Résumé sur la compréhension de la politesse.....	58

3.2.3	Conclusion sur l'évaluation de la perception sociale.....	58
3.3	Analyses de corrélation.....	59
4.	Discussion.....	61
4.1	Attribution d'états mentaux (TdE).....	61
4.2	Perception sociale.....	63
4.3	Effets des stéréotypes.....	65
4.4	Aspects méthodologiques.....	67
4.5	Perspectives.....	68
5.	Conclusion.....	70
6.	Bibliographies.....	lxxi
7.	Annexe.....	lxxviii

Liste des tableaux

Tableau I : Caractéristiques cliniques, démographiques et neuropsychologiques des participants.....	33
Tableau II : Exemples de stimuli.....	35
Tableau III : Test du khi-deux de Pearson sur le pourcentage de « oui » répondu à la question de la moquerie chez les participants SZ et les participants CT.....	47
Tableau IV. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de bonnes réponses à la question ouverte et les pourcentages de réponses « oui » pour l’ironie selon le type d’histoire chez les sujets SZ.....	lxxviii
Tableau V. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de bonnes réponses à la question ouverte et les pourcentages de réponses « oui » pour l’ironie selon le type d’histoire chez les sujets CT.....	lxxviii
Tableau VI. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de bonnes réponses à la question ouverte et les cotes d’ironie selon le type d’histoire chez les sujets SZ.....	lxxix
Tableau VII. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de bonnes réponses à la question ouverte et les cotes d’ironie selon le type d’histoire chez les sujets CT.....	lxxix
Tableau VIII. Corrélations de Pearson entre les cotes d’ironie et de moquerie selon le type d’histoire pour les sujets SZ.....	lxxx
Tableau IX. Corrélations de Pearson entre les cotes d’ironie et de moquerie selon le type d’histoire pour les sujets CT.....	lxxx
Tableau X. Corrélations paramétriques entre les pourcentages de réponses « oui » pour l’ironie et la moquerie selon le type d’histoire pour les sujets SZ.....	lxxxii
Tableau XI. Corrélations paramétriques entre les pourcentages de réponses « oui » pour l’ironie et la moquerie selon le type d’histoire pour les sujets CT.....	lxxxii
Tableau XII. Corrélations de Pearson entre les degrés de positivité et de politesse selon le type d’histoire pour les sujets SZ.....	lxxxiii
Tableau XIII. Corrélations de Pearson entre les degrés de positivité et de politesse selon le type d’histoire pour les sujets CT.....	lxxxiii

Tableau XIV. Corrélations de Spearman entre les pourcentages de réponses « oui » pour la positivité et la politesse selon le type d’histoire chez les sujets SZ.....	lxxxiii
Tableau XV. Corrélations de Spearman entre les pourcentages de réponses « oui » pour la positivité et la politesse selon le type d’histoire chez les sujets CT.....	lxxxiii
Tableau XVI. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de réponses « oui » pour l’ironie et les cotes d’ironie selon le type d’histoire chez les sujets SZ.....	lxxxiv
Tableau XVII. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de réponses « oui » pour l’ironie et les cotes d’ironie selon le type d’histoire chez les sujets CT	lxxxiv
Tableau XVIII. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de réponses « oui » pour la moquerie et les cotes de moquerie selon le type d’histoire chez les sujets SZ.....	lxxxv
Tableau XIX. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de réponses « oui » pour la moquerie et les cotes de moquerie selon le type d’histoire chez les sujets CT.....	lxxxv
Tableau XX. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de réponses « oui » pour la positivité et les degrés de positivité selon le type d’histoire chez les sujets SZ.....	lxxxvi
Tableau XXI. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de réponses « oui » pour la positivité et les degrés de positivité selon le type d’histoire chez les sujets CT.....	lxxxvi
Tableau XXII. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de réponses « oui » pour la politesse et les degrés de politesse selon le type d’histoire chez les sujets SZ.....	lxxxvii
Tableau XXIII. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de réponses « oui » pour la politesse et les degrés de politesse selon le type d’histoire chez les sujets CT.....	lxxxvii
Tableau XXIV. Corrélations de Pearson entre les résultats au PANSS et les cotes d’ironie selon le type d’histoire chez les sujets SZ.....	lxxxviii
Tableau XXV. Corrélations de Pearson entre les résultats au PANSS et les pourcentages de réponses « oui » pour l’ironie selon le type d’histoire chez les sujets SZ.....	lxxxviii
Tableau XXVI. Corrélations de Pearson entre les résultats au PANSS et les cotes de moquerie selon le type d’histoire chez les sujets SZ.....	lxxxix
Tableau XXVII. Corrélations de Pearson entre les résultats au PANSS et les pourcentages de réponses « oui » pour la moquerie selon le type d’histoire chez les sujets SZ.....	lxxxix

Tableau XXVIII. Corrélations de Pearson entre les résultats au PANSS et les cotes de positivité selon le type d’histoire chez les sujets SZ.....	xc
Tableau XXIX. Corrélations de Pearson entre les résultats au PANSS et les pourcentages de réponses « oui » pour la positivité selon le type d’histoire chez les sujets SZ.....	xc
Tableau XXX. Corrélations de Pearson entre les résultats au PANSS et les cotes de politesse selon le type d’histoire chez les sujets SZ.....	xc
Tableau XXXI. Corrélations de Pearson entre les résultats au PANSS et les pourcentages de réponses « oui » pour la politesse selon le type d’histoire chez les sujets SZ.....	xc

Liste des figures

Figure 1 : Pourcentage de bonnes réponses (et déviations standards) à la question ouverte pour chaque type d'énoncé (ironique versus littéral) et chaque type de métier (ironique versus non ironique) selon le type de participant (SZ versus CT).....	39
Figure 2 : Pourcentage de réponses « oui » (et déviations standards) pour l'ironie du locuteur pour chaque type d'énoncé (ironique versus littéral) et chaque type de métier (ironique versus non ironique) selon le type de participant (SZ versus CT).....	41
Figure 3 : Comparaison du niveau d'ironie du locuteur (et déviations standards) pour chaque type d'énoncé (ironique versus littéral) et chaque type de métier (ironique versus non ironique) selon le type de participant (SZ versus CT).....	43
Figure 4 : Pourcentage de réponses « oui » (et déviations standards) pour la moquerie du locuteur pour chaque type d'énoncé (ironique versus littéral) et chaque type de métier (ironique versus non ironique) selon le type de participant (SZ versus CT).....	45
Figure 5 : Comparaison du niveau de moquerie du locuteur (et déviations standards) pour chaque type d'énoncé (ironique versus littéral) et chaque type de métier (ironique versus non ironique) selon le type de participant (SZ versus CT).....	48
Figure 6 : Pourcentage de réponses « oui » (et déviations standards) pour la positivité du locuteur pour chaque type d'énoncé (ironique versus littéral) et chaque type de métier (ironique versus non ironique) selon le type de participant (SZ versus CT).....	51
Figure 7 : Comparaison du niveau de positivité du locuteur (et déviations standards) pour chaque type d'énoncé (ironique versus littéral) et chaque type de métier (ironique versus non ironique) selon le type de participant (SZ versus CT).....	53
Figure 8 : Pourcentage de réponses « oui » (et déviations standards) pour la politesse du locuteur pour chaque type d'énoncé (ironique versus littéral) et chaque type de métier (ironique versus non ironique) selon le type de participant (SZ versus CT).....	55

Figure 9 : Comparaison du niveau de politesse du locuteur (et déviations standards) pour chaque type d'énoncé (ironique versus littéral) et chaque type de métier (ironique versus non ironique) selon le type de participant (SZ versus CT).....57

Liste des sigles et abréviations

CT : contrôle

SZ : schizophrène

TdE : théorie de l'esprit

HT : healthy

SZ: schizophrenic

ToM : theory of mind

I would give you the stars in the sky...

Remerciements

D'abord, je tiens à remercier ma directrice, Maud Champagne-Lavau, pour m'avoir prise sous son aile et guidée tout au long de ma maîtrise. Je suis très reconnaissante envers elle pour sa disponibilité et son dévouement incroyable. Cela a été un réel privilège pour moi de l'avoir eu comme directrice puisqu'elle a su m'écouter, m'aider, mais surtout parce qu'elle a su me faire évoluer dans le domaine de la recherche. En travaillant à ses côtés, j'ai appris énormément par son savoir et les conseils qu'elle m'a prodigués.

J'aimerais aussi remercier Dr. Stip, Dr. Rodriguez ainsi que Dr. Blouin pour m'avoir rendu de précieux services tout au long de ma recherche. Je remercie également les infirmières de l'hôpital de jour et l'ergothérapeute France Bérubé, au pavillon Albert-Prévost de l'hôpital du Sacré-Cœur de Montréal, pour m'avoir aidée à recruter des patients. Un gros merci aussi à Guillaume Martel, l'assistant de recherche, pour ses encouragements, pour sa gentillesse et pour avoir pris le temps de répondre à mes nombreuses questions.

Enfin, j'aimerais remercier mes parents pour leur soutien et pour avoir pris le temps de m'écouter. Un merci tout particulier à mon fiancé pour m'avoir épaulée et pour avoir été là chaque fois que j'en avais besoin.

1. Introduction

La schizophrénie est une maladie mentale particulièrement invalidante dont découlent plusieurs symptômes complexes et variés. Les détériorations larges et rapides au niveau du système cognitif sont les caractéristiques les plus frappantes de cette maladie qui se manifeste généralement vers la fin de l'adolescence (N. Andreasen, 2004). Les conséquences liées à ces déficits vont contribuer à des dysfonctionnements sociaux tels que l'isolement et le retrait social chez la plupart des personnes affectées. Les individus atteints de schizophrénie (SZ) ont un déficit au niveau de la cognition sociale incluant la capacité à attribuer des états mentaux (e.g. intention, désir, croyance), aussi appelée la théorie de l'esprit (TdE) (Brune, 2005; M. Champagne-Lavau, Stip, & Joannette, 2006; Harrington, Siegert, & McClure, 2005; Lee, Farrow, Spence, & Woodruff, 2004), la perception sociale (Corrigan & Penn, 2001; D. L. Penn, Ritchie, Francis, Combs, & Martin, 2002) et la perception des émotions (de Jong, Hodiarnont, Van den Stock, & de Gelder, 2009). Ces déficits entraînent des troubles au niveau des aspects dits pragmatiques du langage pour lesquels il faut être capable d'identifier l'intention réelle du locuteur dans un contexte donné. Des études ont suggéré un déficit du traitement des informations contextuelles comme étant l'un des déterminants principaux des déficits de cognition sociale dans la schizophrénie (Hardy-Bayle, et al., 2003; Schenkel, Spaulding, & Silverstein, 2005).

Un bon paradigme qui permet l'étude de deux des trois composantes de la cognition sociale, la TdE et la perception sociale, en une seule tâche est l'ironie. La compréhension de l'ironie requiert, en effet, de saisir l'intention du locuteur et est influencée par plusieurs facteurs socioculturels. L'ironie consiste à dire une chose en voulant signifier son contraire. Il faut être en mesure de comprendre que la signification littérale et la signification intentionnelle de l'énoncé ironique sont différentes. Des études (Ivanko & Pexman, 2003) ont montré chez le sujet sain, que différents facteurs pouvant favoriser la compréhension de l'intention ironique sont l'incongruité entre l'énoncé et le contexte dans lequel est dit cet énoncé, la prosodie, c'est-à-dire l'intonation de la voix et les caractéristiques des personnes qui participent à la conversation. Pexman et collaborateurs (Ivanko & Pexman, 2003;

Pexman & Olineck, 2002b) ont rapporté, par exemple, que certains métiers sont associés avec le discours ironique (e.g. comédien) alors que d'autres ne le sont pas (e.g. prêtre). Ainsi, des stéréotypes sociaux peuvent être utilisés comme informations contextuelles et sociales pour favoriser l'interprétation ironique de l'énoncé d'un locuteur. Les résultats de recherche sont limités concernant l'influence de facteurs sociaux tels que les stéréotypes, c'est-à-dire le type de métier que le locuteur pratique, sur la TdE. Ces données se trouvent encore plus limitées lorsqu'il s'agit d'étudier l'influence de ces facteurs sur l'attribution d'états mentaux dans la schizophrénie.

L'objectif principal de cette recherche est d'évaluer si des informations contextuelles telles que les stéréotypes – type de métier que le locuteur pratique – sont des facteurs sociaux facilitant la compréhension de l'intention ironique chez les patients atteints de schizophrénie comme c'est le cas chez les sujets sains. La perception sociale sera aussi évaluée chez les participants via le même paradigme de compréhension de l'ironie.

1.1 Schizophrénie

La schizophrénie, qui signifie « scission » ou « fragmentation » de l'esprit, est une maladie qui affecte la capacité de penser clairement (N. Andreasen, 2004). Bleuler (1911) a postulé que cette « dissociation mentale », considérée fondamentale et constante dans la schizophrénie, est le désordre générant cette maladie. Celui-ci accorde une grande importance au fait qu'il y ait, chez les personnes souffrant de schizophrénie, un désordre de la pensée et du langage. Ces désordres affectent un bon nombre des fonctions psychiques pouvant créer une altération de la réalité et une tendance à se replier sur son monde intérieur. La schizophrénie est une maladie mentale qui se développe principalement à la fin de l'adolescence ou au début de l'âge adulte. Elle empêche les patients de s'épanouir pleinement, car des symptômes complexes et un changement de personnalité en découlent, entraînant souvent l'isolement et le retrait social. Dans la plupart des cas, le développement de la schizophrénie serait dû à une contribution de plusieurs facteurs causaux tels qu'une influence génétique, des facteurs neurodéveloppementaux et un accouchement difficile (N. Andreasen, 2004).

Cette maladie est difficilement définissable du fait qu'il y a plusieurs symptômes variés dont chacun est présent chez certains patients mais aucun n'est présent chez tous. La subdivision des symptômes en deux catégories, « positifs » et « négatifs », est celle qui est la plus largement acceptée (N. Andreasen, 2004; Frith, Pachoud, Bourdet, & Widlöcher, 1996). Les symptômes positifs sont définis comme étant des exagérations de fonctions normales ou des manifestations anormales par leur présence (hallucinations, délires, discours et comportement désorganisé puis émotions inappropriées) tandis que les symptômes négatifs sont plutôt définis comme étant la perte de fonctions normales (alogie, émoussement affectif, anhédonie, avolition et dégradation attentionnelle) (N. C. Andreasen & Olsen, 1982; Crow, 1980). Les symptômes positifs répondent beaucoup mieux au traitement et peuvent être réduits contrairement aux symptômes négatifs qui persistent souvent.

Cette maladie mentale est l'une des plus dévastatrices puisque les conséquences sont nombreuses et présentes dans un large éventail. Les patients atteints de schizophrénie ont des déficits au niveau de la sphère cognitive incluant des troubles au niveau des aspects pragmatiques du langage, soit une capacité limitée à communiquer et comprendre les intentions de façon précise (Linscott, 2005), un manque d'attention et de mémoire (D. L. Penn, Corrigan, Bentall, Racenstein, & Newman, 1997), des troubles dans le domaine des fonctions exécutives comprenant l'habileté à vivre de façon indépendante (Couture, Penn, & Roberts, 2006) ainsi que des déficits dans la cognition sociale (Green, et al., 2008; D. L. Penn, et al., 2002) qui seront expliqués en détails ultérieurement. Autrement dit, ces personnes démontrent une communication qui a tendance à être illogique, désorganisée et appauvrie (Alexander, Benson, & Stuss, 1989; Lurija, 1966). Ils ont aussi des problèmes dans l'appréciation de l'humour (Delay, Pichot, Guibert, & Perse, 1954) et la compréhension des plaisanteries (Corcoran, Cahill, & Frith, 1997) en plus d'avoir de la difficulté à reconnaître et traiter les traits du visage (Kerr & Neale, 1993; Morrison, Bellack, & Mueser, 1988). Ces troubles affectent plusieurs aspects de la vie quotidienne comme aller à l'école, profiter des loisirs, faire du sport, maintenir un emploi et diminuent leur qualité de vie avec leurs pairs (N. Andreasen, 2004; Couture, et al., 2006).

1.2 Cognition sociale dans la schizophrénie

1.2.1 Définition de la cognition sociale

Brothers (1990) a défini la cognition sociale comme étant l'ensemble des opérations mentales qui sous-tendent les interactions sociales incluant la capacité à percevoir les intentions et les dispositions des autres. De façon similaire, Adolphs (2001) a mentionné la cognition sociale comme étant la capacité à construire des représentations sur les relations entre les autres et soi, puis le fait d'utiliser ces représentations avec habileté pour guider nos comportements sociaux. La cognition sociale est, entre autre, la capacité à évaluer les indices sociaux dans une situation (Couture, et al., 2006) par exemple, céder notre place à une personne âgée dans le métro. Elle englobe plusieurs habiletés dont les plus fréquemment identifiées dans la littérature sont : la perception des émotions, la perception sociale et la théorie de l'esprit qui seront expliquées subséquemment. Les patients atteints de schizophrénie peuvent présenter des déficits dans plusieurs de ces aspects de la cognition sociale (Green, et al., 2008; D. L. Penn, et al., 2002). Il est raisonnable d'assumer que les troubles dans ces habiletés de la cognition sociale peuvent avoir un impact important sur leur manière d'interagir en société et de ce fait, créer des malentendus ayant pour conséquences des réactions inappropriées ou des retraits sociaux (Green & Nuechterlein, 1999; D. L. Penn, et al., 1997).

1.2.1.1 Théorie de l'esprit et déficit dans la schizophrénie

Selon Premack et Woodruff (1978), la théorie de l'esprit (TdE) se définit comme étant l'habileté à conceptualiser les états mentaux des autres (émotions, désirs, intentions et croyances) et à comprendre que ceux-ci sont différents des nôtres. La TdE permet l'interprétation, l'explication et la prédiction des comportements des autres (Baron-Cohen, Tager-Flusberg, & Cohen, 1993). La TdE est utilisée, par exemple, lorsque les participants doivent comprendre de fausses croyances ou des allusions verbales (Couture, et al., 2006). La TdE de premier ordre permet d'inférer les croyances et les pensées des autres personnes

sur l'état du monde, tandis que la TdE de deuxième ordre permet au sujet d'inférer la pensée d'une personne sur la pensée d'une autre personne sur l'état du monde.

Il y a eu une découverte selon laquelle les enfants autistes ont des difficultés spécifiques sur des tâches de la TdE (Baron-Cohen, Leslie, & Frith, 1985). La TdE a été abordée comme étant un facteur plausible du dysfonctionnement social chez les schizophrènes suite à la découverte de similitudes entre leur façon d'interagir en société et celle des autistes. Comme les patients atteints de schizophrénie ne démontrent pas de signes anormaux durant leurs interactions sociales avant la fin de l'adolescence ou au début de l'âge adulte, il est assez clair que les patients schizophrènes ont eu une TdE avant l'apparition de la maladie (Frith, 2004). Pour la plupart, ils sont conscients que les autres ont des intentions (Frith, 1992, 2004). Donc, ils échouent à appliquer cette connaissance dû à leurs déficits de traitement et ils risquent souvent de faire de fausses prédictions sur les états mentaux des autres. De là, surviendraient les idées délirantes de persécution et de référence des patients schizophrènes.

Une série d'études a démontré une pauvre performance des patients SZ dans des tâches de la TdE (Brune, 2005; M. Champagne-Lavau, et al., 2006; Doody, Götz, Johnstone, Frith, & Cunningham, 1998; Drury, Robinson, & Birchwood, 1998; Frith & Corcoran, 1996; Hardy-Baylé, 1998; Sprong, Schothorst, Vos, Hox, & Van Engeland, 2007). Plusieurs expérimentations ont montré que certains patients atteints de schizophrénie sont incapables d'attribuer des intentions (Frith & Corcoran, 1996) et croyances (Corcoran, Mercer, & Frith, 1995) aux autres. Il semblerait que chez les patients en rémission, le degré de déficit de la TdE est moindre que chez les patients qui ne sont pas en rémission, mais il reste significatif. Dans une méta-analyse, Bora et al. (2009) ont montré qu'il y a un trouble dans les tâches de la TdE chez les patients SZ dans l'ensemble des échantillons étudiés. L'hétérogénéité des méthodes utilisées pour évaluer cette habileté expliquerait en grande partie les fluctuations des résultats retrouvée dans les études (Harrington, et al., 2005).

Les méthodes utilisées pour étudier la TdE sont multiples. La tâche de l'étude de Sarfati et al. (1997) consistait à ce que les patients lisent de courtes bandes dessinées et choisissent une carte réponse qui complétait la séquence logique. Pour ce faire, ils devaient

inférer la pensée du personnage. La TdE a, par exemple, aussi été étudiée dans des études où ils étaient question de juger des expressions faciales en photographie (Cutting, 1981; Gessler, Cutting, Frith, & Weinman, 1989; Pilowsky & Basset, 1980) ou à l'aide d'histoires complexes (Happe, Brownell, & Winner, 1999). Corcoran et al. (1995) ont étudié les inférences sur les états mentaux des autres chez les schizophrènes à l'aide des demandes indirectes non conventionnelles.

Les résultats d'une étude sur une tâche de bandes dessinées de Sarfati et Hardy-Baylé (1999) ont montré que les sujets SZ avec désorganisation du discours et de la pensée ont plus de difficulté avec l'attribution d'états mentaux que les sujets SZ sans désorganisation, les sujets maniaques ou les sujets contrôles sains. Pour la première fois, des contrôles maniaques ont été recrutés et cette étude a montré qu'une mauvaise performance au niveau de la TdE est spécifique aux sujets SZ. De plus, il semble que la TdE des patients SZ dépende du degré de familiarité qu'ils ont concernant l'objectif des personnes pour lesquelles ils tentent d'attribuer un état mental. La fréquence de leurs actions dans la vie de tous les jours entre aussi en ligne de compte, indépendamment du contexte dans lequel ils se trouvent. Autrement dit, il se peut qu'ils soient plus susceptibles à la compréhension d'états mentaux lors de situations claires et communes.

Une étude contradictoire de McCabe et al. (2004), sur l'analyse des conversations, a noté que les individus avec schizophrénie démontrent des habiletés de TdE intactes en conversation. Les patients SZ seraient capables de réfléchir sur leurs propres pensées et de les comparer avec les croyances des autres. Toutefois, leurs croyances psychotiques persistent même s'ils réalisent qu'elles ne sont pas partagées. Il semble qu'il y ait une différence entre utiliser la TdE dans un discours et utiliser la TdE dans une tâche servant à l'évaluer. Selon Frith (2004), on utilise la TdE implicitement et de façon automatique pour communiquer dans un discours, tandis que dans l'exécution des tâches, on doit l'utiliser explicitement sans prendre part à l'interaction. Toutefois, les résultats d'une étude de Champagne-Lavau et al. (2009) ne supportent pas l'hypothèse qu'un trouble de la TdE chez les individus SZ puisse être dû à un effet de la tâche demandée comme McCabe et al. (2004) le suggèrent. Cette étude a évalué l'habileté de la TdE avec deux tâches, soit une

tâche classique et une tâche de communication référentielle ayant l'avantage d'évaluer la TdE dans une situation naturelle de conversation. Les résultats principaux montrent que les patients SZ ont de la difficulté à attribuer des états mentaux dans les deux tâches de la TdE.

Il a été proposé (Baron-Cohen, Tager-Flusberg, & Cohen, 2000; Corrigan & Penn, 2001) que les inférences sur les états mentaux des autres sont tirées à partir d'une référence à la mémoire autobiographique, c'est-à-dire à partir d'un événement analogue du passé pouvant rendre moins ambigu le scénario présent. Lors d'une étude de Corcoran et Frith (2003), les auteurs ont démontré qu'il existe une forte corrélation entre le résultat total récolté sur les tâches d'entrevues sur la mémoire autobiographique des participants et la TdE. Les patients avaient tendance à se souvenir d'événements étranges et négatifs lorsqu'ils étaient questionnés sur des événements de leur passé.

L'habileté de la TdE requiert la capacité de prendre en considération les informations contextuelles pertinentes en vue de répondre de manière appropriée lors d'une situation bien précise (Hardy-Baylé, 1994; Hardy-Baylé, Olivier, Sarfati, & Chevalier, 1996). Des données recueillies (Corcoran & Frith, 1996; Sarfati, et al., 1997) suggèrent fortement que le déficit de la TdE est associé à une incapacité à extraire des données pertinentes d'un contexte. Il serait possible de l'alléger chez certains patients capables de profiter d'une stratégie cognitive qui les force à traiter le contexte.

1.2.1.2 Perception sociale et déficit dans la schizophrénie

La capacité à traiter rapidement des stimuli sociaux est primordiale pour réaliser des interactions sociales cohérentes et pour résoudre des problèmes dans ce domaine. La perception sociale peut se définir comme étant la capacité d'une personne à reconnaître des indices sociaux à partir du comportement d'une personne dans un contexte social donné. Cette habileté inclut la reconnaissance des indices émotionnels ainsi que les connaissances sociales qui se réfèrent aux règles et conventions sociales (Couture, et al., 2006).

Les tâches concernant la perception sociale évaluent les aptitudes d'une personne à identifier les rôles sociaux, le contexte social et bien entendu les règles d'une société. Cela peut aussi se référer à la perception de « relations », c'est-à-dire à la perception de la nature

d'une relation entre des gens. En général, les participants doivent traiter des indices non verbaux pour pouvoir effectuer des inférences lors de situations sociales ambiguës dans les tâches proposées. (Green, et al., 2008)

Les individus souffrant de schizophrénie, en comparaison avec des participants contrôles, ont des troubles au niveau de la perception sociale (Corrigan & Penn, 2001). Une étude de Penn et al. (2002), sur le traitement du contexte social chez les personnes atteintes de schizophrénie, montre que ces personnes réussissent moins bien dans toutes les tâches traitant de la perception sociale. Il y aurait quelques évidences qui viendraient appuyer l'hypothèse que les difficultés chez ces patients sont liées à l'incapacité d'utiliser l'information contextuelle et sociale. Ces affirmations vont dans le même sens que d'autres travaux sur le traitement du contexte pour des stimuli non sociaux (Silverstein, Kovacs, Corry, & Valone, 2000; Stratta, Daneluzzo, Bustini, Prosperini, & Rossi, 1999, 2000).

Une étude de Corrigan et Toomey (1995) a suggéré que la capacité à reconnaître les indices sociaux donne, de manière significative chez les patients SZ, un indice sur la capacité à résoudre les problèmes. Selon certaines études (Argyle, Furnham, & Graham, 1981; Hollin & Trower, 1986), les indices sociaux seraient encodés via un schéma cognitif qui est variable avec le niveau d'abstraction. Les recherches de Corrigan et Nelson (1998) sur la reconnaissance d'indices sociaux montrent que les patients SZ répondent plus souvent en disant « vrai, cet indice est observé dans la vignette » quand cet indice était absent ou ne pouvait être inféré et ce, plus avec les indices abstraits que les indices concrets. Ce nombre de « faux-positifs » augmentait en corrélation avec le niveau d'abstraction. De plus, ces résultats démontrent que les personnes en rémission ou ayant relativement peu de symptômes ont le même déficit. Ce déficit n'est pas uniquement dû à des facteurs non spécifiques de la maladie. Du fait de leurs difficultés à identifier les informations de nature sociale, les patients SZ auraient des difficultés à reconnaître les règles et les conventions sociales associées à une situation donnée (par exemple, les règles de politesse entre un employé et son superviseur) (Corrigan & Nelson, 1998).

1.2.1.3 Perception des émotions et déficit dans la schizophrénie

La capacité à inférer l'information émotionnelle, autrement dit, ce qu'une personne ressent à partir des expressions faciales, des inflexions vocales ou une combinaison de celles-ci, définit ce qu'est la perception des émotions (Couture, et al., 2006). Ce processus fait référence en général, à la perception et à l'utilisation des émotions (Feldman-Barrett & Salovey, 2002).

Il est reconnu depuis longtemps qu'il subsiste, dans la schizophrénie, une perturbation de la reconnaissance des émotions dans les discours et les expressions faciales des autres. Cette perturbation constitue une caractéristique prédominante de cette maladie. En fait, un bon nombre d'études ont prouvé avec constance une perturbation de la reconnaissance des émotions faciales et vocales dans la schizophrénie (de Jong, et al., 2009). Les mesures de traitement émotionnel utilisées dans les études varient beaucoup et incluent l'évaluation des émotions par l'entremise de visages ou de voix, ou encore des évaluations avec de brefs vignettes concernant la façon dont les individus gèrent et régulent les émotions (Green, et al., 2008).

De Jong et al. (2009) ont fait une expérience audiovisuelle sur l'intégration des émotions faciales et vocales chez trois groupes d'individus soient des sujets SZ, des sujets non SZ avec psychose ainsi que des contrôles sains. Dans leur expérience, les émotions faciales étaient soit congrues ou incongrues avec les émotions vocales. Les participants devaient catégoriser les émotions vocales selon deux catégories (tâche 1 : joie et peur; tâche 2 : joie et tristesse). Ils ont trouvé une diminution de l'influence des émotions faciales sur la catégorisation des émotions vocales chez les SZ seulement.

Dans une étude de Meyer et Kurtz (2009), la relation entre l'identification de la joie et de la tristesse sur les visages et les performances sur des habiletés sociales a été étudiée grâce à une série de mesures cognitives. Les résultats appuient la conclusion selon laquelle les déficits au niveau de la reconnaissance affective faciale dans la schizophrénie contribuent à la variance des déficits dans les habiletés sociales. Ces déficits au niveau de la reconnaissance affective des visages peuvent expliquer la relation entre certains aspects de la neurocognition et les habiletés sociales.

La compréhension de l'ironie est un bon paradigme pour évaluer ces trois habiletés de la cognition sociale soit : la théorie de l'esprit, la perception sociale et la perception des émotions. Ce type de langage demande de saisir l'intention du locuteur et de le comprendre en utilisant le contexte ainsi que plusieurs autres indices.

1.3 Compréhension de l'ironie

1.3.1 Définition de l'ironie

L'ironie se définit comme étant l'opposition entre d'une part ce qui est dit et d'autre part ce qui est sous-entendu par le locuteur (Winner & Gardner, 1993). Pour être en mesure de bien comprendre l'ironie, il faut être capable d'inférer le fait que l'intention exprimée par le locuteur est en contradiction avec la signification de surface de son discours (Carruthers & Boucher, 1998; Sperber & Wilson, 1986; Sperber & Wilson, 2002). Selon Searle (1969), l'ironie se caractérise par le fait que sa compréhension nécessite à la fois de comprendre ce qui est dit explicitement, mais aussi d'aller au-delà de la signification littérale pour saisir l'intention du locuteur dans un contexte spécifique. Généralement, il n'y a rien d'intrinsèquement figuratif dans l'énoncé ironique, mis à part que celui-ci est falsifié par l'information contextuelle. Selon Gibbs (1994), l'intention réelle du locuteur peut souvent être identifiée avec l'aide d'information contextuelle spécifique. Gibbs (2000) a effectué une analyse sur une conversation entre des étudiants du collège, en particulier des amis, dans des situations réelles de la vie qui démontre l'emploi fréquent de l'ironie (8%) avec la plupart du temps une intention humoristique. Par conséquent, la compréhension de ce type de langage joue un rôle très important dans les interactions sociales (Thoma & Daum, 2006).

La compréhension de l'ironie requiert la capacité à faire des inférences particulières sur les croyances et les intentions du locuteur, qui se traduit par le fait d'avoir une TdE. Selon Grice (1969), le traitement de l'ironie se définit comme étant un exercice de TdE. Pour comprendre l'ironie, il est nécessaire de reconnaître que le locuteur se distancie de la vision d'une autre personne, ce qui implique la TdE de deuxième ordre (Brune &

Bodenstein, 2005; Langdon, Coltheart, Ward, & Catts, 2002; Langdon, Davies, & Coltheart, 2002). Une forte relation théorique a été démontré par Happé (1993) entre l'habileté de TdE de deuxième ordre et la compréhension de l'ironie.

Il y a eu beaucoup de discordance dans les recherches précédentes au niveau des résultats vis-à-vis la perception d'un énoncé ironique. Colston (1997) a rapporté que l'ironie vient accentuer la critique véhiculée par une insulte plus directe, tandis que Dews et Winner (Dews, Kaplan, & Winner, 1995; Dews & Winner, 1995) ont reporté que l'ironie vient nuancer cette critique. Pexman et Olineck (2002a) ont défini l'insulte ironique comme étant un énoncé positif qui signifie quelque chose de négatif. En résumé, c'est comme une insulte déguisée, puisque l'on camoufle un jugement négatif sous un énoncé positif. L'insulte ironique tend implicitement à faire allusion aux conventions sur le fait d'être poli et de dire des choses gentilles (ex : « tu as une mémoire phénoménale »). Encore une fois, les résultats sont très variables dans les recherches au sujet de la perception d'une insulte ironique comparativement à celle d'une insulte directe. Selon Pexman et Zvaigzne (2004), le sens positif d'une insulte ironique apparaît plus positif qu'une insulte directe ou littérale. Selon le même ordre d'idée, Dews et Winner (1995) croient que les insultes ironiques minimisent l'effet de critique par une signification de surface positive. Toutefois, Colston (1997) argumente que les insultes ironiques expriment plutôt des émotions négatives puisqu'elles amplifient la condamnation transmise par les insultes littérales. Selon lui, le contraste entre ce qui est dit et ce qui aurait du être dit est mis en évidence. Cette évidence va mettre de l'emphase sur la critique véhiculée par le locuteur. Par conséquent, la situation semble pire que ce qu'elle est vraiment.

Dans l'étude de Pexman et Olineck (2002a), il est question d'examiner la possibilité que l'interprétation d'une insulte ironique dépende de la perspective du locuteur. Autrement dit, on demande au participant de juger l'intention du locuteur (ironie et moquerie) et l'impression sociale (politesse). L'intention du locuteur se réfère à la motivation sous-jacente de la personne qui fait une déclaration tandis que l'impression sociale se réfère à l'impression que crée une déclaration au destinataire. Les résultats appuient la possibilité que la perception de l'ironie dépend de la perspective du locuteur puisque les insultes

ironiques ont été perçues comme étant plus moqueuses, mais aussi plus polies que les insultes littérales.

1.3.2 Facteurs influençant la compréhension de l'ironie

Un énoncé ironique est souvent ambigu puisque le locuteur veut transmettre l'opposé de ce qu'il dit et, par conséquent, il peut être facilement mal compris. C'est pourquoi l'interprétation de l'ironie semble dépendre de plusieurs facteurs, dont : le degré d'incongruité entre le contexte et l'énoncé, la prosodie (accentuation et intonation de la voix) et les caractéristiques des personnages présentés dans les stimuli (Ivanko & Pexman, 2003; Pexman & Olineck, 2002b). La prosodie inclut des variations dans le ton, l'intensité et le rythme pour affecter le sens voulu de ce qui est dit, sans toutefois altérer la structure de l'énoncé (Murphy & Cutting, 1990). Le changement du ton qui accompagne une phrase peut jouer définitivement sur le message compris. Selon Utsumi (2000), l'attitude négative du locuteur peut être exposée implicitement par un bon nombre d'indices incluant des indices non verbaux tels que le gestuel et l'expression faciale. De plus, il semble que les types de relations entre les personnes ont un impact sur la compréhension de l'ironie. Une forte amitié peut faciliter l'utilisation et la compréhension de l'ironie plus que les autres relations. Ceci est en partie dû au fait qu'il y a une réciprocité sous-entendue entre ces personnes facilitant l'interprétation de second ordre (Dews & Winner, 1995).

D'autres facteurs tels que la capacité de comprendre l'intention du locuteur, les connaissances partagées entre les interlocuteurs, les conventions sociales et les informations contextuelles peuvent aussi influencer la compréhension de l'intention ironique. Le contexte comporte à lui seul plusieurs facteurs pouvant venir jouer sur la compréhension de l'ironie tels : la fréquence de rappels ou la familiarité de l'énoncé, l'exagération, l'audience privilégiée... (Cunningham, Ridley, & Campbell, 1987; N. E. Penn, Jacob, & Brown, 1988). Selon plusieurs études empiriques (Katz & Lee, 1993; Katz & Pexman, 1997; Kreuz & Glucksberg, 1989), la présence d'une référence humaine ou encore la conventionalité d'un énoncé influencent l'interprétation de ce qui a été dit. La

familiarité avec une expression figurative augmente la probabilité que l'interprétation de celle-ci soit correcte (Cunningham, et al., 1987; N. E. Penn, et al., 1988).

Des études (Holtgraves, 1994; Kemper & Thissen, 1981) ont indiqué que celui qui dit l'énoncé influence la façon dont il sera compris. Les données d'une étude par Katz et Pexman (1997) exposent que la reconnaissance de l'ironie serait sensible à l'information sur les facteurs socioculturels tels que l'occupation du locuteur. De plus, cette information interagirait avec les connaissances sur les utilités pragmatiques d'un énoncé. En effet, ils ont rapporté que certains métiers (e.g. comédien) sont associés avec le discours ironique alors que d'autres (e.g. dentiste) ne le sont pas. Lors de cette étude, les participants trouvaient que des énoncés, jugés comme des métaphores dans un contexte neutre, étaient ironiques lorsqu'ils étaient rattachés à un métier ironique. Par la suite, Pexman et Olineck (2002b) ont réalisé une étude pour savoir si l'occupation d'un locuteur est un indice favorisant la perception de l'ironie. Les résultats démontrent que des stéréotypes sur l'occupation du locuteur sont intégrés dans le processus de compréhension de l'intention ironique, mais servent uniquement d'indices lorsque les autres indices contextuels sont minimaux ou absents. Ainsi, les stéréotypes liés à certains métiers peuvent influencer l'interprétation d'un énoncé comme étant ironique ou non.

Selon Dews et Winner (1995), l'évaluation de l'intonation de la voix utilisée pour dire une expression ironique vient automatiquement donner de la couleur à la signification intentionnelle du locuteur perçue par l'auditeur. Ils ont fait une expérience pour tester cette hypothèse. Les participants suivaient des histoires écrites et au même moment, un narrateur les racontait. Le narrateur utilisait une voix fâchée pour les énoncés littéraux et une voix nasale et ironique pour les énoncés ironiques. Les résultats ont montré que les insultes ironiques sont jugés comme transmettant moins de critique. De plus, le locuteur d'une insulte ironique a été jugé comme ayant un impact moins négatif sur la relation qu'il entretenait avec son interlocuteur que le locuteur d'une insulte littérale.

1.3.3 Compréhension de l'ironie chez les sujets schizophrènes

Plusieurs études ont trouvé que les patients SZ ont de la difficulté à interpréter l'ironie et ont démontré des déficits au niveau de la compréhension de ce type de langage de manière statistiquement significative (M. Champagne-Lavau, et al., 2006; Drury, et al., 1998; Langdon, Coltheart, et al., 2002; Tenyi, Herold, Szili, & Trixler, 2002; Winner, Brownell, Happe, Blum, & Pincus, 1998). De même, Langdon et al. (Langdon, Coltheart, et al., 2002; Langdon, Davies, et al., 2002), en investiguant sur la communication perturbée dans la schizophrénie, ont eux aussi trouvé que la compréhension de l'ironie était sélectivement troublée chez les patients SZ comparativement aux contrôles. Une nécessité d'utiliser des capacités de mentalisation plus sophistiquées, pour résoudre les tâches d'ironie, serait un facteur important participant à ce déficit. Une étude de Shuliang et al. (2008) mentionne que si les personnes SZ ont été capables de comprendre l'ironie avant de développer cette maladie, alors ils peuvent maintenant souffrir d'un trouble de compréhension dû à leurs symptômes psychotiques. Dans la revue de littérature de Thoma et Daum (2006), les études suggèrent que ce trouble de compréhension de l'ironie, chez les patients SZ, peut être dû à un trouble dans le traitement du contexte et à une incapacité à supprimer le sens littéral de l'expression.

De nombreuses études ont démontré que les patients atteints de schizophrénie ont des perturbations concernant la compréhension ou le traitement des facteurs influençant l'interprétation du langage tel que l'ironie. Selon des études de Spitzer et al. (Spitzer, Braun, Hermle, & Maier, 1993; Spitzer, Weisker, Maier, Hermle, & Maher, 1994), il y aurait des anomalies au niveau du processus sémantique chez les patients SZ ainsi qu'un déficit au niveau de l'intégration contextuelle (Cohen, Barch, Carter, & Servan-Schreiber, 1999). Ils ne sont pas les seuls à avoir trouvé un déficit au niveau de l'intégration d'information contextuelle chez ces individus. Silverstein et al. (2000) et Stratta et al. (2000) ont su démontrer que les SZ ont un trouble dans la capacité à utiliser ces informations contextuelles durant le traitement de l'information. Ces déficits dans le traitement contextuel peuvent refléter des problèmes dans la représentation des stimuli informationnels. Ces problèmes peuvent rendre difficile l'utilisation de ces informations

pour inhiber ou modifier les réponses subséquentes (Cohen & Servan-Schreiber, 1992; Stratta, et al., 2000). Il semble que le traitement du contexte est un facteur important qui sous-tend les troubles cognitifs et fonctionnels dans la schizophrénie (Cohen & Servan-Schreiber, 1992).

De nombreuses études ont démontré que le déficit dans la compréhension des énoncés ironiques est relié avec le déficit de TdE dans la schizophrénie (Thoma & Daum, 2006). Il semble que le discernement de l'ironie soit plus troublé que celui des métaphores dans la schizophrénie. Ce phénomène est probablement en lien avec une association de processus mentaux plus complexes, tels que la TdE de 2^{ième} ordre (Sperber & Wilson, 1995). Dans une étude de Sarfati et Hardy-Baylé (1999), sur l'attribution d'états mentaux et les liens possibles avec la désorganisation de la pensée et du langage dans la schizophrénie, il y a eu des interprétations intéressantes par les patients SZ pour expliquer le comportement des autres. Il semble que leurs explications soient influencées par la fréquence de leurs actions plutôt que par l'état mental sous-entendu, tel que suggéré par le contexte spécifique.

Une étude par Murphy et Cutting (1990) a été effectuée sur la capacité à comprendre et exprimer la prosodie par le langage. Tel qu'évoqué plutôt, la prosodie est un facteur influençant la compréhension de l'intention ironique. Les résultats démontrent que les patients SZ ont des difficultés en ce qui a trait à l'expression des émotions par la prosodie. Ces résultats laissent croire à un trouble concernant la reconnaissance des différentes intonations émotionnelles dans les discours des autres et, également, dans la transmission de celles-ci dans leur propre discours.

Le degré d'incongruité entre le contexte et l'énoncé est un facteur qui vient influencer le niveau de l'ironie comme mentionné précédemment (Katz & Lee, 1993; Katz & Pexman, 1997; Kreuz & Glucksberg, 1989; Pexman, Ferretti, & Katz, 2000). Une étude de Champagne-Lavau et al. (2008) sur l'effet de ce niveau d'incongruité a démontré que les patients SZ sont sensibles aux différents degrés d'incongruité entre un contexte et son énoncé. Toutefois, cet indice ne leur permet pas de reconnaître l'interprétation ironique du locuteur puisque ces individus continuent de mal attribuer les intentions au locuteur. En

général, les patients SZ interprètent les remarques ironiques comme étant des mensonges ou des erreurs de la part du locuteur.

Plusieurs auteurs proposent des hypothèses pour expliquer le déficit de compréhension dans la communication de forme figurative, tel que l'ironie, chez les personnes atteintes de schizophrénie. Selon Chapman (1960), le déficit de base dans la schizophrénie se trouve à être la tendance à faire des inférences littérales plutôt que figuratives. Cette hypothèse se retrouve également dans la revue de littérature de Thoma et Daum (2006), comme mentionné plus haut, pour expliquer le déficit de compréhension du langage figuratif. Selon Mueser et al. (1990), une intégration sociale pauvre et un niveau d'éducation bas, chez les patients SZ, rendent plausible la possibilité que ces sujets peuvent avoir été moins souvent exposés à des expressions figuratives conventionnelles durant leur vie que les sujets sains. Par conséquent, il est possible que cette faible exposition contribue au déficit de compréhension des énoncés ironiques puisqu'il semble que la familiarité avec une expression figurative augmente la probabilité que son interprétation soit correcte (N. E. Penn, et al., 1988). De nombreuses données valident la présence d'un déficit du traitement contextuel chez les patients SZ et Hardy-Baylé (2002) a suggéré une incapacité de se servir du contexte pour décoder les intentions d'autrui comme une explication des troubles d'interprétation des expressions figuratives.

1.4. Objectifs et hypothèses de recherche

Un déficit de la cognition sociale est l'une des caractéristiques les plus handicapantes de la schizophrénie et comprend la théorie de l'esprit (TdE), la perception sociale et la perception des émotions. Ces habiletés sont fondamentales pour la compréhension de l'ironie. Il semble que les patients SZ ont de la difficulté à comprendre les énoncés ironiques (M. Champagne-Lavau, et al., 2006) et des études (Hardy-Bayle, et al., 2003) ont suggéré que ce déficit est dû à une incapacité à utiliser les informations contextuelles. Des études (Pexman & Olineck, 2002b) ont montré que certaines occupations sont associées avec un discours ironique alors que d'autres ne le sont pas. Ainsi, des stéréotypes concernant des occupations spécifiques peuvent influencer

l'interprétation d'un énoncé ironique et peuvent être utilisés comme une information contextuelle sociale qui facilite la compréhension de l'intention ironique du locuteur. Notre étude, contrairement à ce qui a été fait auparavant, va nous permettre de manipuler les informations contextuelles concernant des tâches de la TdE et de la perception sociale chez les patients atteints de schizophrénie.

L'objectif principal de notre recherche est de manipuler la nature des informations contextuelles afin de déterminer si des informations de nature sociale, telles que les stéréotypes (type de métier que le locuteur pratique), influencent l'attribution d'états mentaux (TdE) et la perception sociale chez les participants atteints de schizophrénie comme c'est le cas chez les sujets sains.

Pour être en mesure de répondre à cet objectif, nous allons utiliser, à titre de paradigme, la compréhension de l'ironie. Suite aux résultats de Pexman et Olineck (2002a) chez le sujet sain, l'attribution d'états mentaux au locuteur (TdE) sera évaluée via la compréhension de l'ironie et de la moquerie du locuteur, tandis que la perception sociale sera évaluée via des questions sur la positivité et sur la politesse de l'énoncé. De plus, l'information additive concernant le type de métier que le locuteur pratique sera un facteur social servant aussi à évaluer la perception sociale.

Nos hypothèses sont que : 1) les patients SZ auront des difficultés à saisir l'intention du locuteur et ce, peu importe l'occupation associée au locuteur contrairement aux participants CT ; 2) les participants répondront que le locuteur est moqueur lorsqu'ils auront répondu que celui-ci est ironique puisque l'ironie est souvent utilisée pour critiquer ou dénoncer quelque chose, son intention étant perçue comme plus moqueuse que si l'on dit directement ce que l'on pense; 3) les patients SZ auront un déficit dans l'évaluation de la positivité et de la politesse d'un énoncé comparativement aux participants CT qui jugeront un énoncé ironique comme étant plus positif et plus poli qu'un énoncé littéral en raison du fait que sa signification de surface est positive et que parler positivement semble plus conventionnel; et 4) les patients SZ ne seront pas influencés par les stéréotypes contrairement aux participants CT qui trouveront les énoncés émis par un locuteur avec un

métier ironique comme étant plus ironiques et plus moqueurs que les énoncés dont le locuteur pratique un métier non ironique.

Les résultats obtenus lors de cette étude devraient contribuer à une meilleure compréhension des mécanismes cognitifs qui sont impliqués dans les déficits de la TdE et de la perception sociale qui composent principalement les troubles de la cognition sociale chez les patients SZ.

2. Matériels et méthodes

2.1 Participants

30 participants ayant un diagnostic de schizophrénie ont été recrutés au Pavillon Albert-Prévost de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal. Tous les patients étaient stables et prenaient des antipsychotiques dont la dose moyenne, en équivalent chlorpromazine, était de 642,11 mg/jour \pm 650,59. La durée moyenne de la maladie des patients était de 17,27 années \pm 8,96 avec une moyenne d'âge au moment de l'évaluation de 43,90 années \pm 8,35 (entre 21 et 58 années) ainsi qu'une moyenne du niveau de scolarité en années de 12,80 \pm 1,90. Le groupe contrôle était composé de 30 participants sains recrutés au sein de la communauté. Les participants contrôles étaient appariés aux patients atteints de schizophrénie en âge ($t(58) = 0,94$; $p > 0,05$) et en niveau de scolarité ($t(58) = -0,65$; $p > 0,05$). Les deux groupes ont aussi été appariés au niveau du QI pré-morbide avec le National Reading Test (NART – (Nelson, 1982)) ($t(58) = -0,74$; $p > 0,05$) (cf. tableau I, page 33). Tous les participants devaient avoir le français comme langue maternelle. Le consentement libre et éclairé a été obtenu par écrit pour chacun d'eux en conformité avec les règles du comité d'éthique de l'hôpital du Sacré-Cœur de Montréal.

Tableau I. Caractéristiques cliniques, démographiques et neuropsychologiques des participants

	SZ		CT		Valeur de p
	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type	
Âge	43,90	8,35	41,70	9,65	0,35
Niveau de scolarité (ans)	12,80	1,90	13,17	2,45	0,52
Positif (PANSS)	16,30	5,81			
Négatif (PANSS)	15,83	6,29			
Général (PANSS)	33,43	10,19			
Médication (équivalent cpz)	642,11	650,59			
Durée de maladie (ans)	17,27	8,96			
QI (Nart)	34,67	7,03	35,87	5,49	0,46
Digit Forward	8,23	1,28	10,00	1,91	0,00
Digit Backward	4,93	1,98	7,50	3,01	0,00

2.2 Mesures cliniques et neuropsychologiques

Une évaluation des symptômes psychopathologiques observés chez les patients atteints de schizophrénie a été effectuée par les psychiatres suivant les patients en utilisant l'échelle d'évaluation des symptômes positifs et négatifs (Positive and Negative Syndrome Scale - PANSS – (Kay, Fiszbein, & Opler, 1987)).

De plus, tous les participants ont été évalués sur leur mémoire à court terme et leur mémoire de travail à l'aide du Digit Span Test (Wechsler, 1981) qui consiste en une mesure d'empan numérique endroit puis envers.

2.3 Évaluation de la compréhension de la TdE et de la perception sociale

2.3.1 Tâche de compréhension de l'ironie et stimuli

La capacité à attribuer des états mentaux aux autres (TdE) (e.g., ironie et moquerie) et la perception sociale (e.g., positivité et politesse) ont été évaluées à l'aide d'une tâche de compréhension de l'ironie. Il s'agissait d'observer si les stéréotypes – c'est-à-dire le type de

métier que le locuteur pratique – facilitent la compréhension de l'intention ironique chez les sujets SZ comme c'est le cas chez les sujets sains.

2.3.1.1 Stimuli

Les stimuli utilisés dans cette étude sont inspirés de Pexman et Olineck (2002b). Ils ont été traduits, adaptés et validés en langue française. Dix-huit histoires originales, dont le contexte est faiblement négatif, ont été déclinées selon deux types d'énoncé cible (littéral et ironique). C'est donc trente-six histoires qui ont été utilisées dans le cadre de cette étude. Chaque histoire était développée selon deux conditions de métier, soit un métier favorisant la compréhension de l'intention ironique (métier ironique) et un métier ne favorisant pas la compréhension de l'intention ironique (métier non-ironique) puis selon deux conditions d'énoncé (littéral, ironique). La tâche a été séparée en deux parties distinctes de dix-huit histoires. Pour chaque partie, la répartition de chaque type d'histoire était égale : neuf histoires avec énoncé ironique, neuf histoires avec énoncé littéral puis de même pour histoires avec métier ironique et avec métier non ironique. Chaque histoire comprenait deux phrases contextuelles suivies d'un énoncé émis par l'un des personnages de l'histoire (cf. tableau II, page 35).

Tableau II. Exemples de stimuli

	Contexte		Énoncé
<i>Métier ironique</i>	Marie-Ève a dit à son ami, un comédien , qu'elle pouvait mémoriser un poème de 20 lignes en 5 minutes. Marie-Ève a récité la moitié du poème juste avant d'en oublier le reste.	<i>Ironique</i>	Le jour suivant, le « comédien » dit à Guillaume : Marie-Ève a une mémoire phénoménale.
<i>Métier non ironique</i>	Marie-Ève a dit à son ami, un prêtre , qu'elle pouvait mémoriser un poème de 20 lignes en 5 minutes. Marie-Ève a récité la moitié du poème juste avant d'en oublier le reste.	<i>Littéral</i>	Le jour suivant, le « prêtre » dit à Guillaume : Marie-Ève a une mauvaise mémoire.

2.3.1.2 Validation des stimuli

2.3.1.2.1 Choix des stéréotypes

Une première expérience a d'abord été mise en place pour valider le choix des stéréotypes à inclure dans l'étude. Cette tâche a été présentée auprès de quarante étudiants universitaires sains entre 18-35 ans. La tâche leur a été envoyée par courrier électronique. Les étudiants étaient québécois et avaient le français comme langue maternelle.

Une première tâche a permis l'identification des métiers étant perçus comme pratiqués par des personnes qui sont plus ironiques ou moins ironiques que d'autres dans leur vie quotidienne. Une liste de quarante-cinq métiers connus, qui avaient été choisis à l'aide d'une recherche antérieure de Pexman et Olineck (2002b), leur était présentée. Les participants devaient imaginer, pour chaque métier, que la personne pratiquant ce métier ait une crevasse avant de se rendre au travail. Les étudiants devaient juger sur une échelle de 1-7 (1= peu probable et 7= très probable), la probabilité que cette personne fasse une remarque ironique sur sa situation.

Les huit occupations, jugées comme ayant les plus grandes probabilités ($p > 4,50$) de faire une remarque ironique sur la situation (comédien, animateur de « Talk Show », critique de film, acteur, artiste, mécanicien, plombier et agent d'assurance), ont été sélectionnées comme étant des métiers « ironiques » ($4,91 \pm 0,43$). Les huit occupations, jugées comme ayant les plus faibles probabilités ($p < 3,50$) de faire une remarque ironique sur la situation (sergent à l'armée, comptable, prêtre, scientifique, bibliothécaire, serveur, guichetier de banque et vétérinaire), ont été sélectionnées comme étant des métiers « non-ironiques » ($2,78 \pm 0,30$).

2.3.1.2.2 Validation des histoires contenant les stéréotypes

Une autre tâche de validation consistait à vérifier si la connaissance de l'occupation pratiquée par le locuteur pouvait être un indice contextuel facilitant la compréhension de l'ironie chez des sujets sains. Cette tâche a été validée auprès de soixante-dix-neuf individus sains de niveau universitaire (niveau de scolarité : $15,03 \pm 1,00$ ans), âgés entre 18-35 ans ($22,10 \pm 2,70$ ans), ayant le français québécois comme langue maternelle. Quarante-huit histoires contenant vingt-quatre histoires originales déclinées selon deux types d'énoncé (littéral et ironique) et développées selon deux conditions de métier (métier ironique et métier non-ironique) ont été utilisées. L'ordre de présentation des stimuli était pseudo-aléatoire. Les participants devaient identifier sur une échelle de 1-7 (1= pas ironique et 7= très ironique) si l'énoncé émis par un des personnages de l'histoire était

ironique ou non. De plus, les participants devaient noter sur une échelle de 1-7 (1= pas confiance et 7= très confiance) la confiance qu'ils avaient en leur jugement.

Une ANOVA à mesures répétées deux types d'énoncé (ironique, littéral) x deux types de métier (ironique, non ironique) a été exécutée pour chacune des questions. Les résultats ont démontré un effet significatif concernant la connaissance de l'occupation du locuteur ($F(1,78)=12,38$; $p<0,001$) en plus d'un effet significatif du type d'énoncé ($F(1,78)=138,08$; $p<0,001$). De plus, l'interaction type de métier x type d'énoncé était aussi significative ($F(1,78)=24,38$; $p<0,01$). Autrement dit, les énoncés ironiques émis par des personnes avec un métier ironique ont été jugés plus ironiques que les énoncés ironiques émis par des personnes avec un métier non-ironique. Par contre, quelque soit le métier du protagoniste de l'histoire et quelque soit le type de l'énoncé cible, les participants avaient la même confiance en leur jugement. Ainsi, ces résultats montrent une influence du type de métier du protagoniste sur la perception de l'ironie chez le sujet sain, dans la tâche en français, tel que montré par Pexman et Olineck (2002b).

2.3.1.3 Tâche de compréhension de l'ironie

Les participants avaient pour tâche de lire les histoires à voix haute et, après chacune d'entre elles, ils devaient répondre à une série de questions. La première question était une question ouverte « Que veut réellement dire le locuteur ? ». Elle a permis d'évaluer la compréhension de l'intention du locuteur par le participant sans lui donner d'indice. Un point était donné pour une bonne réponse à cette question ouverte.

Ensuite, les participants devaient répondre aux questions dans l'ordre suivant :

- Est-ce que le locuteur est ironique? Dites-moi sur une échelle de 1 à 7, si le locuteur est ironique ou pas ironique (1= pas du tout ironique, 7= très ironique)

- Est-ce que le locuteur dit quelque chose de positif? Dites-moi sur une échelle de 1 à 7, si le locuteur dit quelque chose de positif (1= pas du tout positif, 7= très positif)

- Est-ce que le locuteur est moqueur? Dites-moi sur une échelle de 1 à 7, si le locuteur est moqueur ou pas moqueur (1= pas du tout moqueur, 7= très moqueur)

- Est-ce que le locuteur est poli? Dites-moi sur une échelle de 1 à 7, si le locuteur est poli ou pas poli (1= pas du tout poli, 7= très poli)

Un point était comptabilisé pour une réponse « oui » aux questions précédentes.

2.3.2 Procédure

Les participants étaient évalués individuellement durant deux sessions différentes d'environ quarante-cinq minutes qui étaient réparties sur une période de deux semaines.

Les participants SZ pouvant présenter des difficultés au niveau de la perception des émotions telle que la prosodie, les histoires ont été présentées sur des feuilles de papier afin d'être sûr d'évaluer l'effet des stéréotypes sur la compréhension de l'intention ironique et non une combinaison de plusieurs facteurs (incluant la prosodie). Par ailleurs, les participants lisaient les histoires à voix haute afin de s'assurer qu'ils lisaient bien toute l'histoire.

Afin d'éviter les difficultés liées à la mémoire, les participants gardaient les histoires sous les yeux et pouvaient les relire autant de fois qu'ils le voulaient pour être en mesure de répondre aux questions qui leur étaient posées par l'évaluateur. Il y avait une histoire par feuille seulement. L'ordre de présentation des stimuli était pseudo-aléatoire. L'évaluateur écrivait les réponses du participant.

3. Résultats

3.1 Évaluation de l'intention du locuteur (TdE)

3.1.1 Analyse de la question ouverte : « Que veut réellement dire le locuteur? »

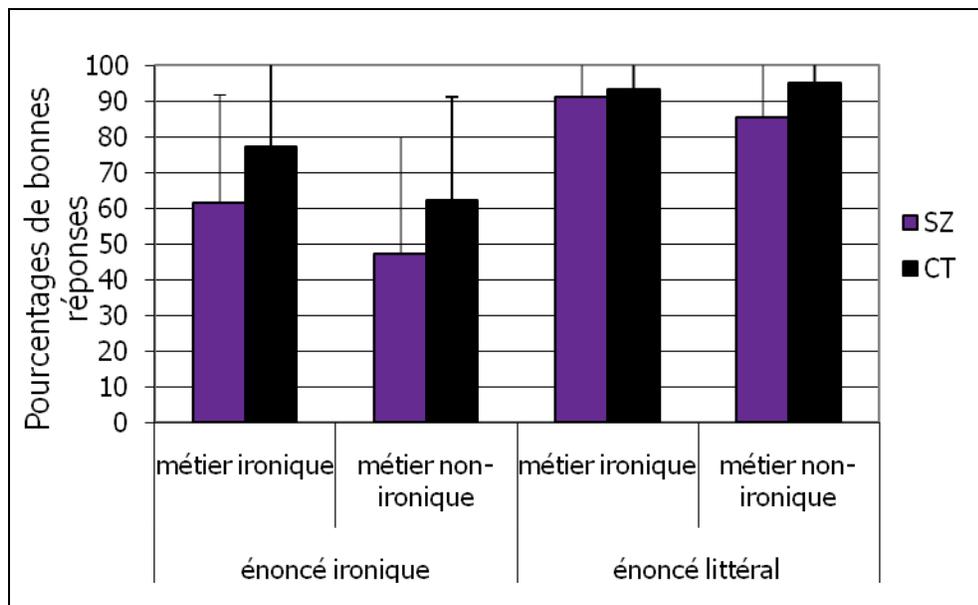


Figure 1. Pourcentage de bonnes réponses (et déviations standards) à la question ouverte pour chaque type d'énoncé (ironique versus littéral) et chaque type de métier (ironique versus non ironique) selon le type de participant (SZ versus CT).

Une ANOVA à mesures répétées 2 types d'énoncé (ironique et littéral) x 2 types de métier (ironique et non ironique) x 2 types de participant (SZ et CT) a été réalisée sur le pourcentage de bonnes réponses. Les résultats montrent un effet principal du type de participant ($F(1,58)=6,52$; $p<0,01$) se traduisant par un moins grand pourcentage de bonnes réponses chez les participants SZ (71,39%) que chez les participants CT (81,94%), et un effet principal du type d'énoncé ($F(1,58)=58,58$; $p<0,001$) signifiant que peu importe le type de métier ou de participant, il y a un plus grand pourcentage de bonnes réponses pour

les énoncés littéraux (91,25%) que pour les énoncés ironiques (62,08%). Un effet principal du type de métier a aussi été trouvé ($F(1,58)=21,81$; $p<0,001$) montrant que quelque soit le type d'énoncé ou de participant, les histoires dans lesquelles le locuteur pratique une occupation ironique (80,83%) ont un plus grand pourcentage de réponses correctes que les histoires dont le locuteur pratique une occupation non ironique (72,50%).

L'interaction type d'énoncé x type de métier x type de participant est non significative ($F(1,58)=1,59$; $p>0,05$). Les interactions type de participant x type d'énoncé ($F(1,58)=1,54$; $p>0,05$), type de participant x type de métier ($F(1,58)=0,87$; $p>0,05$) sont non significatives. L'interaction type d'énoncé x type de métier ($F(1,58)=17,12$; $p<0,001$) est significative.

Autrement dit, même si les participants SZ ont de moins bonnes réponses que les participants CT, quelque soit le type d'énoncé et de métier, ils ne semblent pas avoir de réelle difficulté à comprendre l'intention du locuteur. L'évaluation à l'aide de la question ouverte montre que tout comme les participants CT, les participants SZ ont de meilleures performances pour juger les énoncés littéraux que les énoncés ironiques et pour juger les histoires dont le métier est ironique par rapport à celles dont le métier n'est pas ironique.

3.1.2 Compréhension de l'ironie : « Est-ce que le locuteur est ironique? »

3.1.2.1 Analyse du pourcentage de réponses « oui » pour l'ironie

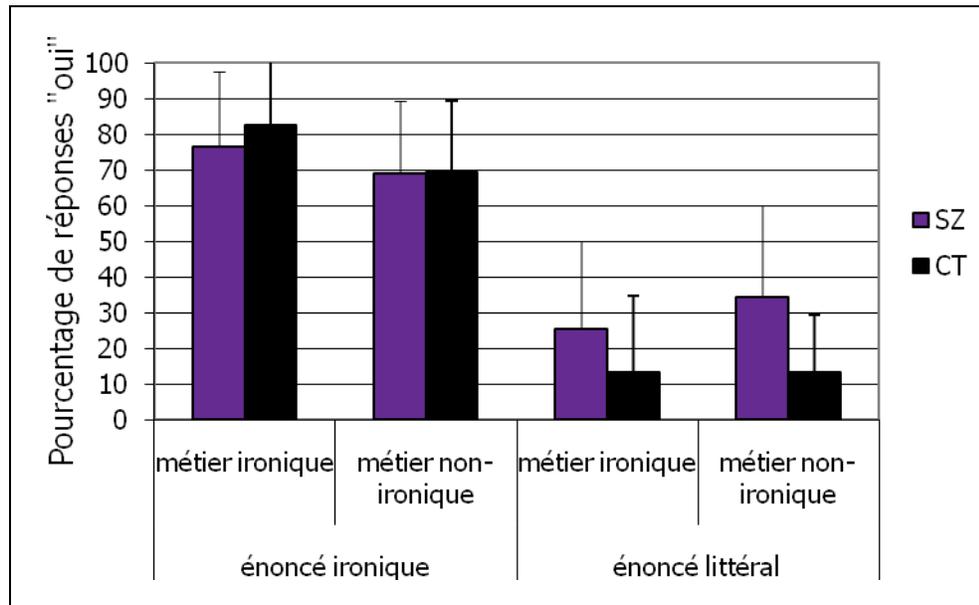


Figure 2. Pourcentage de réponses « oui » (et déviations standards) pour l'ironie du locuteur pour chaque type d'énoncé (ironique versus littéral) et chaque type de métier (ironique versus non ironique) selon le type de participant (SZ versus CT).

Une ANOVA à mesures répétées a été réalisée sur le pourcentage de réponses « oui » pour l'ironie : 2 types d'énoncé (ironique et littéral) x 2 types de métier (ironique et non ironique) x 2 types de participant (SZ et CT). Les résultats montrent un effet principal du type de participant ($F(1,58)=4,17$; $p<0,05$) signifiant qu'il y a un plus grand pourcentage de « oui » répondu par les participants SZ (51,39%) que les participants CT (44,72%), et un effet principal du type d'énoncé ($F(1,58)=221,94$; $p<0,001$) se traduisant par un plus grand pourcentage de réponses « oui » pour les histoires avec un énoncé ironique (74,44%) que celles avec un énoncé littéral (21,67%). Il n'y a pas d'effet principal du type de métier ($F(1,58)=3,11$; $p>0,05$).

L'interaction type d'énoncé x type de métier x type de participant est non significative ($F(1,58)=0,167$; $p>0,05$). Les interactions type de participant x type d'énoncé ($F(1,58)=7,97$; $p<0,01$), type de participant x type de métier ($F(1,58)=4,34$; $p<0,05$), type d'énoncé x type de métier ($F(1,58)=13,50$; $p<0,001$) sont significatives. L'interaction double type de métier x type de participant a été décomposée selon le type de participant. Pour les participants SZ, il n'y a pas de différence statistiquement significative ($t(29)=-0,24$; $p>0,05$) entre les histoires dont le métier est ironique (51,11%) et les histoires dont le métier est non ironique (51,67%). Pour les participants CT, les histoires dont le type de métier est ironique (48,06%) ont eu un plus grand pourcentage de réponses « oui » que les histoires dont le type de métier est non ironique (41,39%) et ce, de manière statistiquement significative ($t(29)=3,03$; $p<0,01$).

Autrement dit, quelque soit le type d'énoncé, les participants SZ répondent avec un pourcentage équivalent de « oui » pour les histoires avec un métier ironique que pour les histoires avec un métier non ironique. Par contre, quelque soit le type d'énoncé, les participants CT acceptent comme plus ironiques les énoncés présentés avec un métier ironique par rapport à ceux présentés avec un métier non ironique.

3.1.2.2 Analyse des cotes d'ironie sur l'échelle 1-7

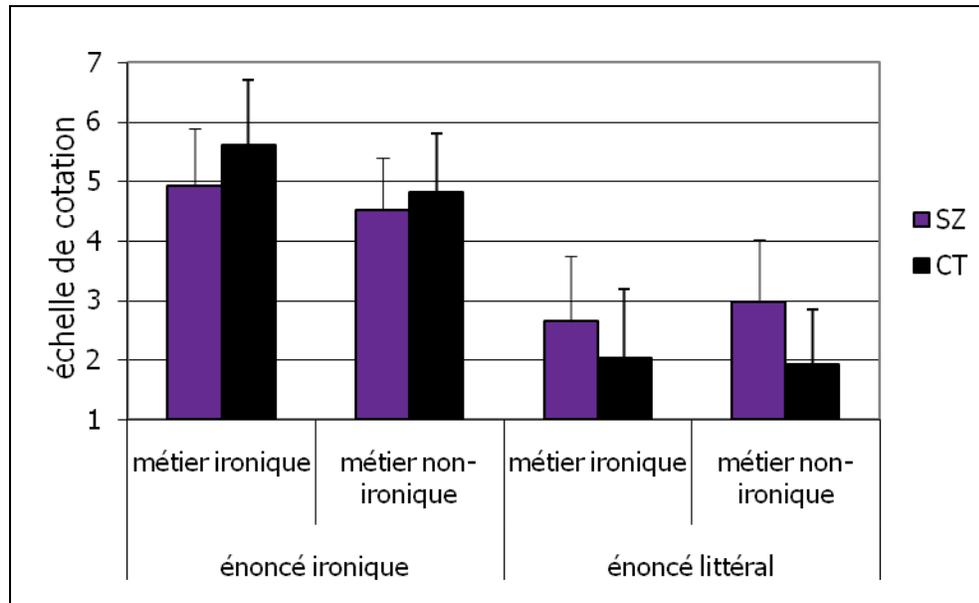


Figure 3. Comparaison du niveau d'ironie du locuteur (et déviations standards) pour chaque type d'énoncé (ironique versus littéral) et chaque type de métier (ironique versus non ironique) selon le type de participant (SZ versus CT).

Une ANOVA à mesures répétées a été réalisée sur la moyenne des cotes attribuées pour l'ironie : 2 types d'énoncé (ironique et littéral) x 2 types de métier (ironique et non ironique) x 2 types de participant (SZ et CT). Les résultats montrent un effet principal du type de métier ($F(1,58)=9,16$; $p<0,01$), ce qui veut dire que peu importe le type de participant ou d'énoncé, les histoires dans lesquelles le locuteur pratique un métier ironique (3,81) sont jugées plus ironiques que celles dans lesquelles le locuteur a un métier non ironique (3,57). Il y a aussi un effet principal du type d'énoncé ($F(1,58)=196,43$; $p<0,001$) signifiant que les histoires avec un énoncé ironique (4,97) sont jugées plus ironiques que celles avec un énoncé littéral (2,40). Il n'y a pas d'effet principal du type de participant ($F(1,58)=1,53$; $p>0,05$).

L'interaction type d'énoncé x type de métier x type de participant est non significative ($F(1,58)=0,02$; $p>0,05$). Les interactions type de métier x type de participant ($F(1,58)=6,61$; $p<0,05$), type d'énoncé x type de participant ($F(1,58)=12,91$; $p<0,001$) et type de métier x type d'énoncé ($F(1,58)=14,67$; $p<0,001$) sont significatives. L'interaction double type de métier x type de participant a été décomposée selon le type de participant. Pour les participants SZ, il n'y a pas de différence statistiquement significative ($t(29)=0,63$; $p>0,05$) entre les histoires dont le type de métier est ironique (3,79) et celles dont le type de métier est non ironique (3,76). Pour les participants CT, il y a une différence statistiquement significative ($t(29)=4,06$; $p<0,001$) entre les deux types d'histoire soit avec un métier ironique (3,82) et avec un métier non ironique (3,38).

Autrement dit, quelque soit le type d'énoncé, les participants SZ cotent de la même façon les énoncés présentés avec un métier ironique que non ironique, tandis que les participants CT cotent comme plus ironiques les énoncés présentés avec un métier ironique par rapport à ceux présentés avec un métier non ironique.

3.1.2.3 Résumé sur la compréhension de l'ironie

En résumé, l'évaluation de la compréhension de l'ironie par l'échelle de cotation et par le pourcentage de réponses « oui » montre que les participants SZ ne semblent pas être sensibles aux stéréotypes, tels que le type de métier pratiqué par le locuteur, contrairement aux participants CT. Par ailleurs, ce résultat n'est pas mis en évidence avec la question ouverte. Les résultats montrent que les participants SZ semblent comprendre l'intention ironique du locuteur tout comme les participants CT puisque les histoires avec un énoncé ironique ont été jugées plus ironiques que celles avec un énoncé littéral et ce, peu importe le type de participant.

3.1.3 Compréhension de la moquerie : « Est-ce que le locuteur est moqueur? »

3.1.3.1 Analyse du pourcentage de réponses « oui » pour la moquerie

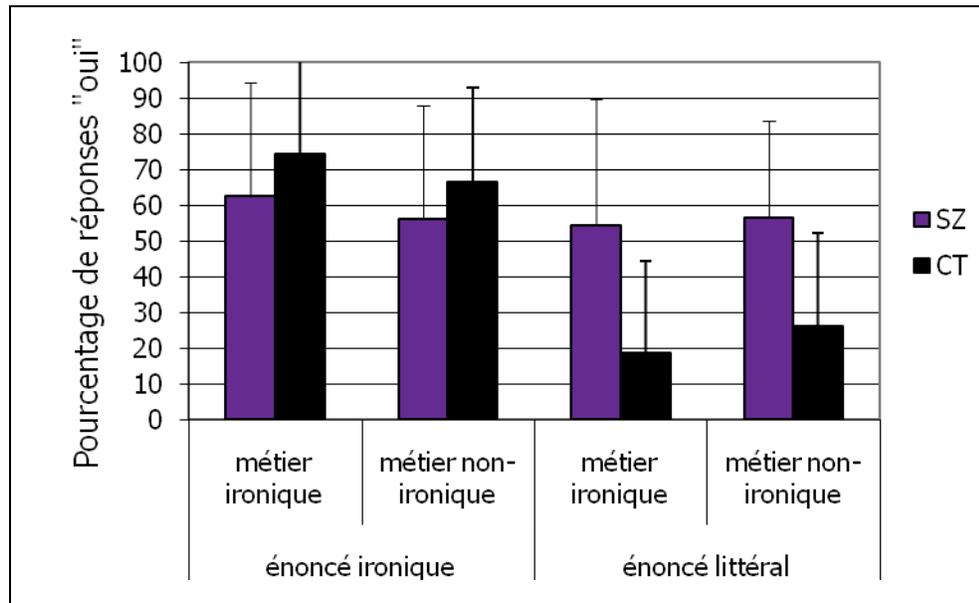


Figure 4. Pourcentage de réponses « oui » (et déviations standards) pour la moquerie du locuteur pour chaque type d'énoncé (ironique versus littéral) et chaque type de métier (ironique versus non ironique) selon le type de participant (SZ versus CT).

Une ANOVA à mesures répétées a été réalisée sur le pourcentage de réponses « oui » pour la moquerie : 2 types d'énoncé (ironique et littéral) x 2 types de métier (ironique et non ironique) x 2 types de participant (SZ et CT). Les résultats montrent un effet principal du type d'énoncé ($F(1,58)=23,83$; $p<0,001$) signifiant que les histoires avec un énoncé ironique (65,00%) ont un plus grand pourcentage de réponses « oui » que celles avec un énoncé littéral (39,03%). De plus, il y a un effet principal du type de participant ($F(1,58)=5,73$; $p<0,05$) signifiant que les participants SZ (57,50%) ont répondu avec un plus grand pourcentage de réponses « oui » que les participants CT (46,53%). Il n'y a pas d'effet principal du type de métier ($F(1,58)=0,54$; $p>0,05$).

L'interaction type d'énoncé x type de métier x type de participant est non significative ($F(1,58)=0,57$; $p>0,05$). Les interactions type d'énoncé x type de participant ($F(1,58)=17,22$; $p<0,001$) et type d'énoncé x type de métier ($F(1,58)=8,67$; $p<0,01$) sont significatives. L'interaction double type de métier x type de participant ($F(1,58)=0,33$; $p>0,05$) est non significative. L'interaction double type d'énoncé x type de participant a été décomposée selon le type de participant. Pour les participants SZ, il n'y a pas de différence statistiquement significative ($t(29)=-0,49$; $p>0,05$) entre les histoires que le type d'énoncé soit ironique (59,44%) ou que le type d'énoncé soit littéral (55,56%). Pour les participants CT, il y a une différence statistiquement significative ($t(29)=-6,68$; $p<0,001$) entre les deux types d'histoire se traduisant par un plus grand pourcentage de réponses « oui » pour les histoires avec un énoncé ironique (70,56%) que pour les histoires avec un énoncé littéral (22,50%).

Autrement dit, que les énoncés soient ironiques ou littéraux, le pourcentage de réponses « oui » est identique chez les participants SZ (variant entre 50% et 60%) quelque soit le type de métier (cf. Figure 4, page 49). Ce résultat suggère que les participants SZ répondent peut-être au hasard à la question de savoir si le locuteur est moqueur ou pas. Pour vérifier l'hypothèse de réponses au hasard chez les participants SZ, un test du khi-deux de Pearson a été effectué avec le pourcentage de « oui » répondu à la question de la moquerie.

Tableau III. Test du khi-deux de Pearson sur le pourcentage de « oui » répondu à la question de la moquerie chez les participants SZ et les participants CT

Type d'histoire	SZ		CT	
	χ^2 (ddl)	Valeur de p	χ^2 (ddl)	Valeur de p
SL	4,53 (6)	0,61	28,40 (5)	0,00**
SI	5,47 (6)	0,49	25,07 (6)	0,00**
NSL	15,73 (6)	0,02*	11,60 (5)	0,04*
NSI	5,00 (6)	0,54	14,33 (6)	0,03*

* significatif à 0,05

** significatif à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique

Chez les participants SZ contrairement aux participants CT, les résultats démontrent qu'il y a généralement une distribution hétérogène des réponses « oui » pour les différentes catégories d'histoire. Autrement dit, les réponses des participants SZ à la question de savoir si le locuteur est moqueur ou pas ne diffèrent pas significativement du hasard, excepté pour les histoires où l'énoncé est littéral et le métier non ironique (cf. Tableau VII, page 50). Les participants SZ semblent donc avoir des difficultés à évaluer si le locuteur des histoires est moqueur ou pas puisqu'ils répondent au hasard.

3.1.3.2 Analyse des cotes de moquerie sur l'échelle 1-7

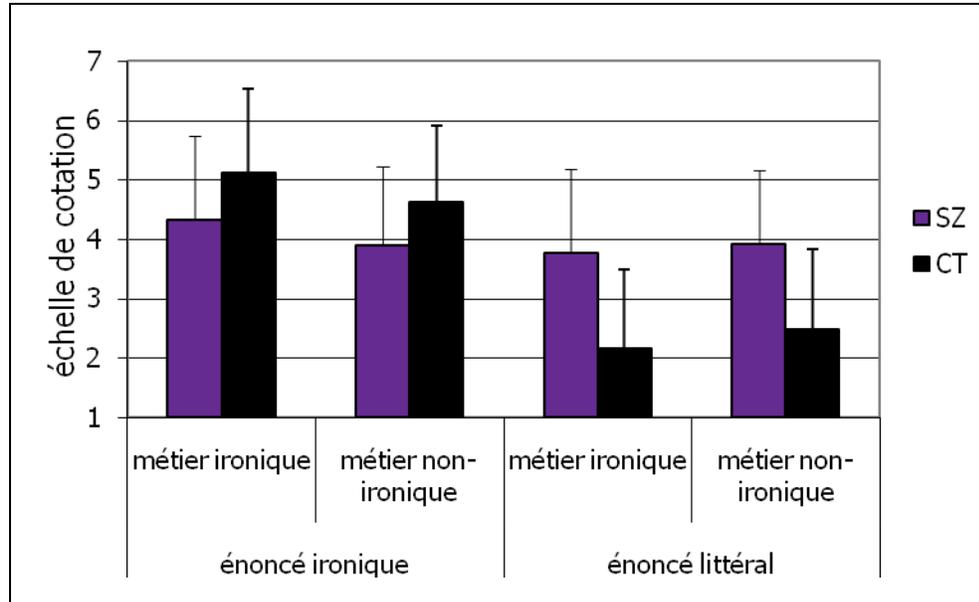


Figure 5. Comparaison du niveau de moquerie du locuteur (et déviations standards) pour chaque type d'énoncé (ironique versus littéral) et chaque type de métier (ironique versus non ironique) selon le type de participant (SZ versus CT).

Une ANOVA à mesures répétées a été réalisée sur la moyenne des cotes attribuées pour la moquerie : 2 types d'énoncé (ironique et littéral) x 2 types de métier (ironique et non ironique) x 2 types de participant (SZ et CT). Les résultats montrent un effet principal du type d'énoncé ($F(1,58)=30,73$; $p<0,001$) signifiant que les histoires avec un énoncé ironique (4,50) sont jugées plus moqueuses que celles avec un énoncé littéral (3,09). Il n'y a pas d'effet principal du type de métier ($F(1,58)=2,22$; $p>0,05$) et du type de participant ($F(1,58)=3,42$; $p>0,05$).

L'interaction type d'énoncé x type de métier x type de participant est non significative ($F(1,58)=0,37$; $p>0,05$). L'interaction type de métier x type de participant ($F(1,58)=0,06$; $p>0,05$) est non significative. Les interactions type d'énoncé x type de

participant ($F(1,58)=20,10$; $p<0,001$) et type de métier x type d'énoncé ($F(1,58)=12,37$; $p<0,001$) sont significatives. L'interaction double type d'énoncé x type de participant a été décomposée selon le type d'énoncé. Pour les histoires avec un énoncé littéral, il y a une différence statistiquement significative ($t(58)=3,03$; $p<0,01$) entre les deux groupes. Cette différence signifie que les participants SZ ont jugé ces histoires comme étant plus moqueuses (3,85) que les participants CT (2,33). Pour les histoires dont l'énoncé est ironique, il n'y a pas de différence statistiquement significative ($t(58)=-1,52$; $p>0,05$) entre les deux groupes ce qui signifie que les participants SZ (4,12) ont coté ces histoires sur la moquerie tout comme les participants CT (4,88).

3.1.3.3 Résumé sur la compréhension de la moquerie

Pour récapituler, l'évaluation de la compréhension de la moquerie montre que les participants SZ semblent avoir des difficultés à comprendre quelle est l'intention du locuteur et ce, quelque soit le type de question posé. Les participants SZ, contrairement aux participants CT, répondent en effet, au hasard à la question de savoir si le locuteur est moqueur.

3.1.4 Conclusion sur l'évaluation de l'intention du locuteur

L'analyse de l'évaluation de la compréhension de l'intention du locuteur montre des résultats différents chez les participants SZ selon le type de question posé. Concernant la question ouverte, les participants SZ ne montrent pas de difficulté à comprendre l'intention du locuteur et ce, même s'ils ont de moins bons résultats en général comparativement aux participants CT. Au sujet de la question sur l'ironie, une fois de plus, les participants SZ semblent comprendre l'intention ironique du locuteur. Malgré cela, les participants SZ ne sont pas sensibles aux stéréotypes contrairement aux participants CT pour cette évaluation de l'intention ironique. Cependant, les difficultés des participants SZ à comprendre l'intention du locuteur sont mises en évidence lorsque la question est posée sur la moquerie

plutôt que sur l'ironie. Les participants SZ semblent coter de façon aléatoire les histoires, quelque soit leur type d'énoncé ou de métier.

3.2 Évaluation de la perception sociale

3.2.1 Compréhension de la positivité : « Est-ce que le locuteur dit quelque chose de positif? »

3.2.1.1 Analyse du pourcentage de réponses « oui » pour la positivité

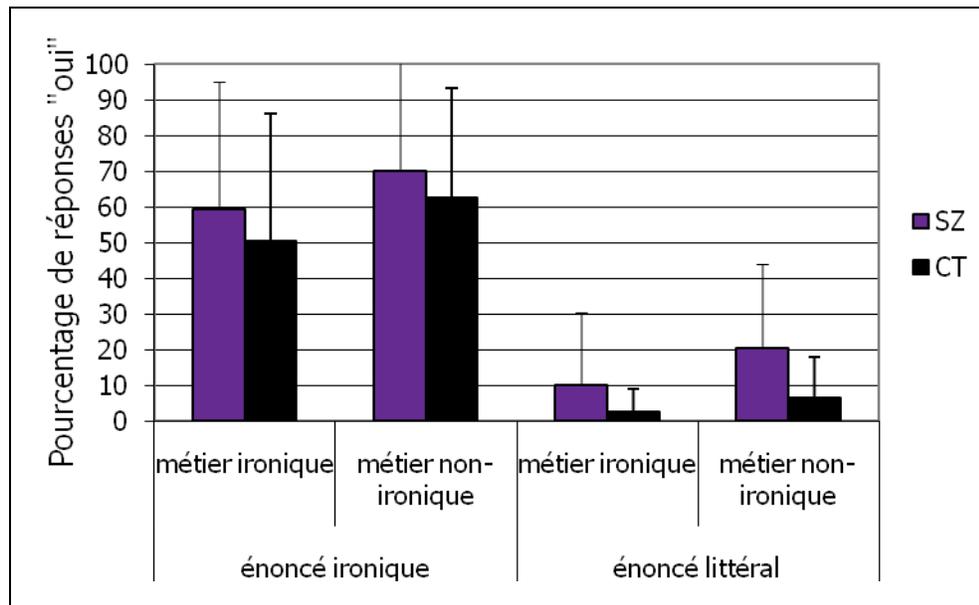


Figure 6. Pourcentage de réponses « oui » (et déviations standards) pour la positivité du locuteur pour chaque type d'énoncé (ironique versus littéral) et chaque type de métier (ironique versus non ironique) selon le type de participant (SZ versus CT).

Une ANOVA à mesures répétées a été réalisée sur le pourcentage de réponses « oui » pour la positivité : 2 types d'énoncé (ironique et littéral) x 2 types de métier (ironique et non ironique) x 2 types de participant (SZ et CT). Les résultats montrent un effet principal du type d'énoncé ($F(1,58)=125,37$; $p<0,001$) se traduisant par un plus grand pourcentage de réponses « oui » lorsque les histoires ont un énoncé ironique (60,69%) plutôt qu'un énoncé littéral (10,00%), puis, un effet principal du type de métier

($F(1,58)=41,39$; $p<0,001$) signifiant que peu importe le type d'énoncé ou de participant, les histoires dans lesquelles le locuteur pratique un métier non ironique (40,00%) ont un plus grand pourcentage de réponses « oui » que celles dont le métier est ironique (30,69%). Il n'y a pas d'effet principal du type de participant ($F(1,58)=3,82$; $p>0,05$).

L'interaction type d'énoncé x type de métier x type de participant est non significative ($F(1,58)=1,73$; $p>0,05$). Les interactions type de participant x type d'énoncé ($F(1,58)=0,076$; $p>0,05$), type de participant x type de métier ($F(1,58)=0,75$; $p>0,05$) et type d'énoncé x type de métier ($F(1,58)=1,73$; $p>0,05$) ne sont pas significatives.

3.2.1.2 Analyse des cotes du degré de positivité sur l'échelle 1-7

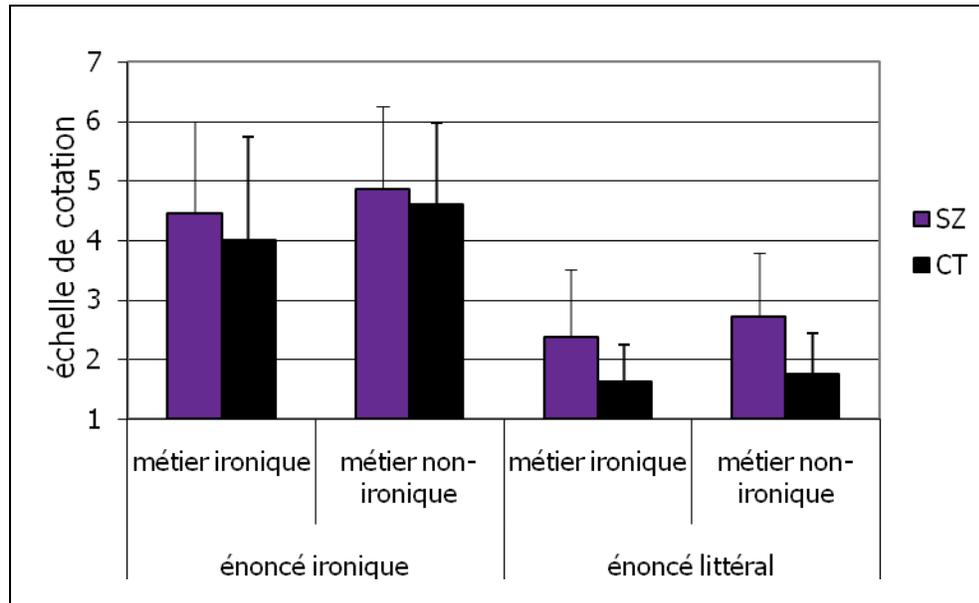


Figure 7. Comparaison du niveau de positivité du locuteur (et déviation standards) pour chaque type d'énoncé (ironique versus littéral) et chaque type de métier (ironique versus non ironique) selon le type de participant (SZ versus CT).

Une ANOVA à mesures répétées a été réalisée sur la moyenne des cotes attribuées pour la positivité : 2 types d'énoncé (ironique et littéral) x 2 types de métier (ironique et non ironique) x 2 types de participant (SZ et CT). Les résultats montrent un effet principal du type d'énoncé ($F(1,58)=121,06$; $p<0,001$) qui signifie que les histoires avec un énoncé ironique (4,48) sont jugées comme étant plus positives que les histoires avec un énoncé littéral (2,13). De plus, il y a un effet principal du type de métier ($F(1,58)=26,62$; $p<0,001$) signifiant que les histoires avec un métier non ironique (3,49) ont été jugées comme étant plus positives que les histoires avec un métier ironique (3,12). Un effet principal du type de participant a aussi été démontré ($F(1,58)=7,81$; $p<0,01$) signifiant que quelque soit le type

de métier ou d'énoncé, les participants SZ (3,61) cotent généralement les histoires avec un degré plus élevé de positivité que les participants CT (3,00).

L'interaction type d'énoncé x type de métier x type de participant est non significative ($F(1,58)=1,36$; $p>0,05$). Les interactions type de métier x type de participant ($F(1,58)=0,003$; $p>0,05$), type d'énoncé x type de participant ($F(1,58)=1,29$; $p>0,05$) et type d'énoncé x type de métier ($F(1,58)=2,92$; $p>0,05$) ne sont pas significatives.

3.2.1.3 Résumé sur la compréhension de la positivité

En résumé, les participants SZ répondent sensiblement de la même façon que les participants CT. Néanmoins, il y a une exception concernant la question avec l'échelle de cotation. Les participants SZ cotent les énoncés, quelque soit leur type, comme un peu plus positifs que les participants CT pour cette question. Exception faite, les histoires avec un énoncé ironique sont jugées comme étant plus positives que celles avec un énoncé littéral et les histoires avec un métier non ironique sont jugées comme étant plus positives que les histoires avec un métier ironique, quelque soit le type de participant. Ces résultats sont en accord avec les résultats de Pexman et Olineck (2002a) qui montrent que les insultes ironiques sont perçues comme étant significativement plus positives que les insultes directes.

3.2.2 Compréhension de la politesse : « Est-ce que le locuteur est poli? »

3.2.2.1 Analyse du pourcentage de réponses « oui » pour la politesse

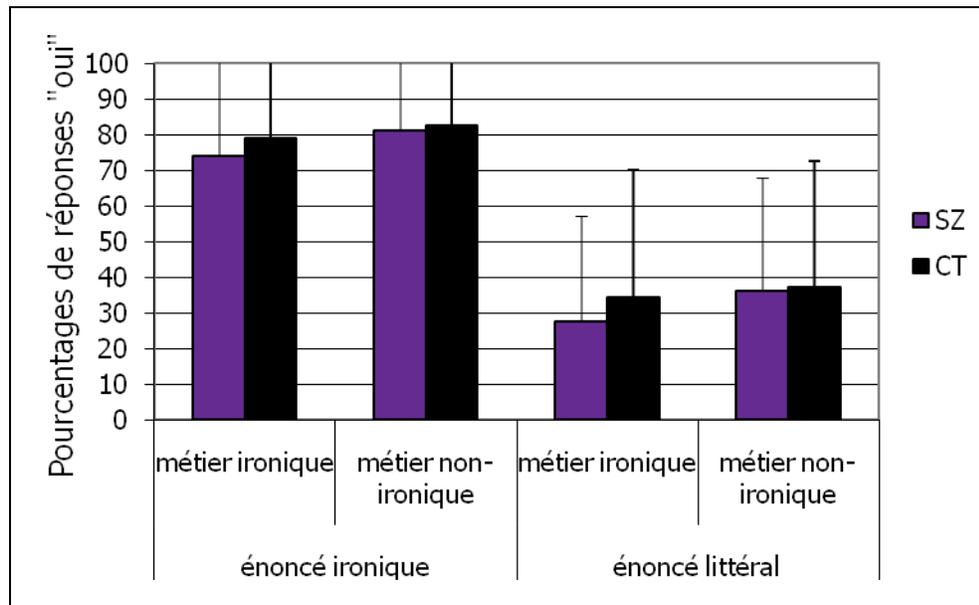


Figure 8. Pourcentage de réponses « oui » (et déviations standards) pour la politesse du locuteur pour chaque type d'énoncé (ironique versus littéral) et chaque type de métier (ironique versus non ironique) selon le type de participant (SZ versus CT).

Une ANOVA à mesures répétées a été réalisée sur le pourcentage de réponses « oui » pour la politesse : 2 types d'énoncé (ironique et littéral) x 2 types de métier (ironique et non ironique) x 2 types de participant (SZ et CT). Les résultats présentent un effet principal du type d'énoncé ($F(1,58)=104,76$; $p<0,001$) se traduisant par un plus grand pourcentage de « oui » pour les histoires avec un énoncé ironique (79,17%) que celles avec un énoncé littéral (33,89%). Il y a aussi un effet principal du type de métier ($F(1,58)=11,62$; $p<0,001$) ce qui signifie que quelque soit le type d'énoncé ou de participant, les histoires avec un métier non ironique (59,31%) ont eu un plus grand

pourcentage de réponses « oui » que celles avec un métier ironique (53,75%). Il n'y a pas d'effet principal du type de participant ($F(1,58)=0,32$; $p>0,05$).

L'interaction type d'énoncé x type de métier x type de participant est non significative ($F(1,58)=0,14$; $p>0,05$). Les interactions type d'énoncé x type de participant ($F(1,58)=0,004$; $p>0,05$), type de métier x type de participant ($F(1,58)=1,86$; $p>0,05$) et type d'énoncé x type de métier ($F(1,58)=0,00$; $p>0,05$) ne sont pas significatives.

3.2.2.2 Analyse des cotes du degré de politesse sur l'échelle 1-7

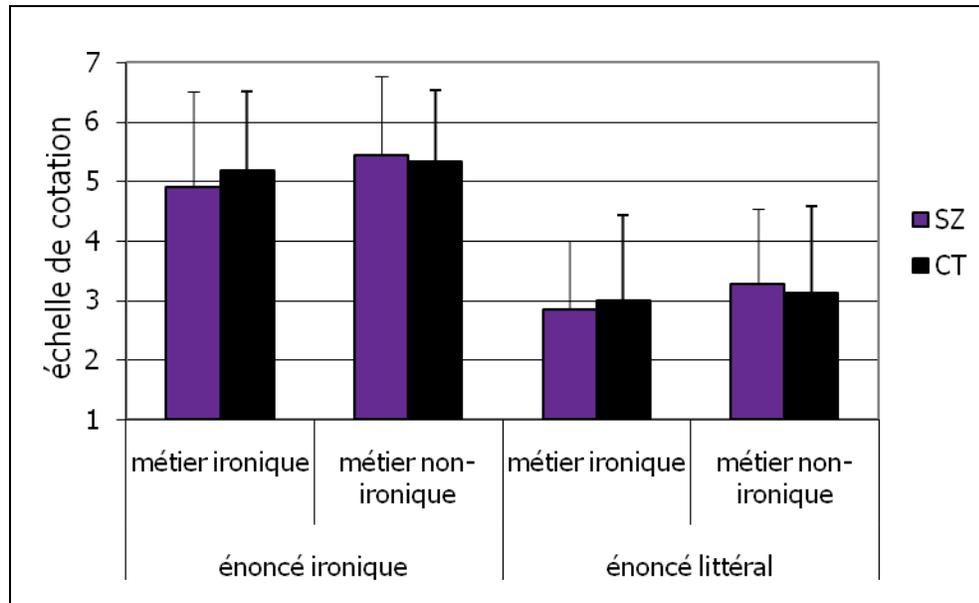


Figure 9. Comparaison du niveau de politesse du locuteur (et déviations standards) pour chaque type d'énoncé (ironique versus littéral) et chaque type de métier (ironique versus non ironique) selon le type de participant (SZ versus CT).

Une ANOVA à mesures répétées a été réalisée sur la moyenne des cotes attribuées pour la politesse : 2 types d'énoncé (ironique et littéral) x 2 types de métier (ironique et non ironique) x 2 types de participant (SZ et CT). Les résultats montrent un effet principal du type d'énoncé ($F(1,58)=98,75$; $p<0,001$) ce qui signifie que les histoires avec un énoncé ironique (5,22) sont jugées comme étant plus polies que celles avec un énoncé littéral (3,07). De plus, il y a un effet principal du type de métier ($F(1,58)=19,50$; $p<0,001$) signifiant que les histoires avec un métier non ironique (4,30) sont considérées plus polies que celles avec un métier ironique (3,99). Il n'y a pas d'effet principal du type de participant ($F(1,58)=0,03$; $p>0,05$).

L'interaction type d'énoncé x type de métier x type de participant est non significative ($F(1,58)=0,17$; $p>0,05$). Les interactions type d'énoncé x type de participant

($F(1,58)=0,032$; $p>0,05$) et type d'énoncé x type de métier ($F(1,58)=0,33$; $p>0,05$) ne sont pas significatives. L'interaction double type de métier x type de participant est significative ($F(1,58)=5,80$; $p<0,05$). L'interaction type de métier x type de participant a été décomposée selon le type de participant. Pour les participants SZ, il y a une différence statistiquement significative ($t(29)=-4,72$; $p<0,001$) entre les histoires dont le locuteur pratique un métier ironique (3,89) et celles dont le locuteur pratique un métier non ironique (4,36). Pour les participants CT, il n'y a pas de différence statistiquement significative ($t(29)=-1,95$; $p>0,05$) entre les histoires dont le type de métier du locuteur est ironique (4,10) et celles dont le type de métier du locuteur est non ironique (4,24).

Autrement dit, quelque soit le type d'énoncé, les participants SZ cotent comme moins polis les énoncés présentés dans les histoires avec un métier ironique que ceux présentés dans les histoires avec un métier non ironique, contrairement aux participants CT qui cotent la politesse des énoncés de la même façon quelque soit le type de métier.

3.2.2.3 Résumé sur la compréhension de la politesse

En résumé, l'évaluation de la compréhension de la politesse montre que les participants SZ jugent si un énoncé est poli de manière similaire aux participants CT. Les histoires avec un énoncé ironique ont été jugées comme étant plus polies que celles avec un énoncé littéral ce qui est en accord avec les résultats de Pexman et Olineck (2002a). De plus, les histoires avec un métier non ironique ont été jugées comme étant plus polies que celles avec un métier ironique, peu importe le type de participant. Concernant la question avec l'échelle de cotation, les participants SZ cotent comme étant moins polis les énoncés dont le locuteur a un métier ironique que non ironique contrairement aux participants CT.

3.2.3 Conclusion sur l'évaluation de la perception sociale

Les résultats concernant l'évaluation de la perception sociale ne montrent pas de différence significative entre les deux groupes aussi bien au niveau de l'évaluation de la positivité que de l'évaluation de la politesse des énoncés. De manière générale, les participants cotent les énoncés ironiques comme étant plus positifs et plus polis que les

énoncés littéraux et les histoires dont le locuteur pratique un métier non ironique comme étant plus positives et plus polies que celles dont le locuteur pratique un métier ironique. Néanmoins, les sujets SZ cotent les énoncés comme étant plus positifs que les participants CT pour la question avec l'échelle de cotation. De plus, concernant la question avec l'échelle de cotation pour la politesse, les participants SZ cotent comme étant moins polis les énoncés dont le métier est ironique que non ironique. Selon ces résultats, les participants SZ ne présentent pas de difficulté au niveau de la perception sociale.

3.3 Analyses de corrélation

Un certain nombre d'analyse de corrélation ont été réalisées afin de vérifier que les participants cherchaient à répondre de la même façon aux questions servant à évaluer l'attribution d'intentions (questions sur l'ironie et questions sur la moquerie) ainsi qu'aux questions servant à évaluer la perception sociale (question sur la positivité et question sur la politesse). Effectivement, les résultats sont conformes aux résultats attendus. Il y a bien un lien significatif entre la question ouverte et les questions de compréhension de l'ironie ainsi qu'entre la compréhension de l'ironie et la compréhension de la moquerie. Par conséquent, les participants répondent de la même manière à toutes ces questions montrant qu'elles nécessitent l'attribution d'états mentaux. Il y a aussi un lien significatif entre la question de la positivité et de la politesse uniquement lorsque l'énoncé est ironique. Dans ce cas, les participants répondent en évaluant la perception sociale.

Chaque question était posée de deux façons excepté pour la question ouverte : de manière à répondre par oui/non et sur une échelle de cotation. Des analyses de corrélation ont été effectuées pour vérifier si le type de question posé pouvait avoir une influence sur la réponse des participants. En effet, il existe des corrélations positives entre le pourcentage de réponses « oui » et l'échelle de cotation pour tous les types de question, quelque soit le type d'histoire et ce, dans les deux groupes.

Cependant, aucune corrélation n'a été mise en évidence entre les résultats des participants SZ aux différentes tâches (compréhension de l'ironie, de la moquerie, de la politesse et de la positivité des énoncés) et leur symptomatologie évaluée par la PANSS.

Les résultats de ces analyses de corrélation sont présentés à titre indicatif en annexe.

4. Discussion

Le but de cette étude était de montrer si des informations contextuelles de nature sociale telles que les stéréotypes, c'est-à-dire le type de métier que le locuteur pratique, facilitent la compréhension de l'intention du locuteur et de la perception sociale – évaluées à partir d'une tâche de compréhension de l'ironie - chez des sujets atteints de schizophrénie. Les résultats confirment que les patients SZ ont certaines difficultés en ce qui concerne l'attribution d'états mentaux. Cependant, ils performant aussi bien que les participants CT pour ce qui est de la perception sociale. De plus, les résultats ont mis en évidence le fait que les participants SZ ne sont pas sensibles aux stéréotypes concernant la compréhension de l'ironie contrairement aux participants CT. Toutefois, ce dernier résultat n'est pas mis en évidence par tous les types de question posés.

4.1 Attribution d'états mentaux (TdE)

Les résultats de notre étude démontrent une faible performance de la TdE chez les participants SZ contrairement aux participants CT, ce qui est cohérent avec les résultats de plusieurs autres études antérieures (Brune, 2005; M. Champagne-Lavau, et al., 2006). De plus, ces résultats vont dans le même sens que notre hypothèse 1) de départ, selon laquelle les participants SZ allaient avoir des difficultés à saisir l'intention du locuteur et ce, peu importe l'occupation associée au locuteur contrairement aux participants CT. Trois types de mesure ont permis l'évaluation de la TdE soit la question ouverte, la compréhension de l'ironie et la compréhension de la moquerie. Les résultats concernant les participants SZ varient selon le type d'évaluation malgré que les corrélations montrent que les trois types de mesure nécessitent bien l'attribution d'états mentaux.

D'abord, selon les résultats de la question ouverte, les participants SZ ne semblent pas démontrer de difficultés particulières concernant la compréhension de l'intention du locuteur. Même si les individus SZ font plus d'erreurs que les participants CT en général, il reste que leur pourcentage de bonnes réponses est relativement haut ; soit 71,39% chez les participants SZ comparativement à 81,94% chez les participants CT.

Ensuite, les résultats concernant la question de savoir si le locuteur est ironique ou non semblent aussi contredire le fait qu'il existe un trouble de la TdE chez les patients atteints de schizophrénie. Quelque soit le type de question posée (pourcentage de « oui » ou échelle de cotation), les participants SZ trouvent les histoires avec un énoncé ironique comme étant plus ironiques que les histoires avec un énoncé littéral, tout comme les participants CT. Ceci étant dit, il semble que, selon l'évaluation de la compréhension de l'ironie, les participants SZ comprennent l'intention du locuteur. Ce résultat est en contradiction avec la littérature qui présente un déficit de la TdE chez les patients SZ (Brune, 2005; M. Champagne-Lavau, et al., 2006; Sprong, et al., 2007). De plus, nous pensons que ces patients ont seulement été capables de reconnaître l'énoncé lorsqu'il allait à l'encontre du contexte. Autrement dit, les individus atteints de schizophrénie semblent avoir compris la définition de l'ironie qui est l'opposition entre le contexte et l'énoncé. De cette façon, lorsqu'il était évident que l'énoncé allait dans le sens opposé du contexte qui le précédait, comme c'est le cas pour les énoncés ironiques uniquement, les individus SZ étaient capables de reconnaître le contraste et de soulever l'ironie. Il est donc possible que la façon dont nous avons posé la question, sur l'intention ironique du locuteur, ne nécessitait pas absolument la compréhension de cette intention afin d'y répondre correctement. Par conséquent, les réponses à cette question sont peut-être des biais de mesure dû à la manière dont la question a été posée. Par ailleurs, lorsque la question n'était pas directement formulée avec une expression se rattachant à l'ironie, par exemple la question portant sur la moquerie, les participants SZ ne savaient plus quoi répondre.

Effectivement, les résultats concernant l'évaluation de la compréhension de la moquerie montrent que les participants SZ semblent avoir des difficultés à comprendre quelle est l'intention réelle du locuteur. Le pourcentage de réponses « oui », concernant la moquerie chez les participants SZ, est très similaire pour tous les types d'histoire c'est-à-dire que le type d'énoncé soit ironique ou littéral. Ce résultat diverge de notre hypothèse 2) de départ qui était que les participants répondent que le locuteur est moqueur lorsqu'ils ont répondu que celui-ci est ironique. Toutefois, le résultat chez les participants CT vient appuyer cette hypothèse puisqu'ils ont répondu avec un plus grand pourcentage de réponses

« oui » pour les histoires dont l'énoncé est ironique que celles dont l'énoncé est littéral. La supposition est donc que les patients SZ répondent au hasard à savoir si le locuteur est moqueur ou non. Les résultats d'un test de khi-deux de Pearson (cf. Tableau VII, page 50), sur le pourcentage de « oui » répondu à la question de la moquerie, viennent appuyer cette hypothèse puisqu'ils montrent que les participants SZ cotent de façon aléatoire les histoires quelque soit le type d'énoncé ou le type de métier. De plus, les résultats de la question avec l'échelle de cotation montrent que les participants SZ jugent les histoires avec un énoncé littéral, quelque soit le type de métier, comme étant plus moqueuses que les participants CT. En résumé, selon les résultats de la compréhension de la moquerie, les patients SZ semblent avoir des difficultés à comprendre quelle est l'intention du locuteur.

Des personnes peuvent argumenter sur le fait que ce résultat est peut-être la conséquence d'une réduction des capacités de mémoire de travail chez les patients souffrant de schizophrénie (Spitzer, 1997; Titone, Holzman, & Levy, 2002). En effet, il y a des différences significatives entre les deux groupes de participant au niveau de la tâche de mémoire de travail (cf. Tableau I, page 33). Néanmoins, nous nous sommes assuré de laisser l'histoire devant les participants durant la période de question pour leur permettre de la relire autant de fois qu'ils le désiraient.

4.2 Perception sociale

Dans notre étude, nous retrouvons une perception sociale chez les patients atteints de schizophrénie comparable à celle des participants CT. Cette découverte n'est pas en accord avec la littérature (Corrigan & Penn, 2001; D. L. Penn, et al., 2002) et vient infirmer notre hypothèse 3) selon laquelle les participants SZ ont un déficit dans l'évaluation de la positivité et de la politesse d'un énoncé comparativement aux sujets CT. En effet, les patients SZ jugent les énoncés sensiblement de la même manière que les participants CT pour la perception sociale. Les deux types de mesure qui ont permis l'évaluation de la perception sociale sont la compréhension de la positivité et la compréhension de la politesse.

En ce qui concerne la compréhension de la positivité, les résultats montrent que les participants SZ, tout comme les participants CT, trouvent les énoncés ironiques comme étant plus positifs que les énoncés littéraux. De plus, les participants SZ et CT trouvent les énoncés dont le type de métier du locuteur est non ironique comme étant plus positifs que ceux dont le type de métier du locuteur est ironique. Cependant, les participants SZ cotent les énoncés en général, comme étant plus positifs que les participants CT. Il reste que les niveaux de positivité sont relativement bas pour les deux groupes : soit 3,61 pour les participants SZ et 3,00 pour les participants CT. De plus, cet effet n'est mis en évidence que par la question avec l'échelle de cotation. Mise à part cela, le fait que les histoires avec un énoncé ironique ont été jugées plus ironiques que les histoires avec un énoncé littéral confirment les résultats de Pexman et Olineck (2002a) qui montrent que les insultes ironiques sont perçues comme étant significativement plus positives que les insultes directes. En plus, ces résultats sont en accord avec ceux de Pexman et Zvaigzne (2004) qui indiquent que le sens positif d'une insulte ironique fait paraître l'énoncé plus positif qu'une insulte directe. D'ailleurs, la signification de surface positive minimiserait l'effet de critique tel que mentionné par Dews et Winner (1995).

Ensuite, les résultats concernant les questions sur la compréhension de la politesse sont très similaires à ceux sur la compréhension de la positivité. Une fois de plus, les participants SZ jugent les énoncés ironiques comme étant plus polis que les énoncés littéraux tout comme les participants CT. Toutefois, les énoncés dont le locuteur pratique un métier non ironique sont jugés plus polis que ceux dont le locuteur pratique un métier ironique pour les participants SZ seulement, tandis que les participants CT cotent la politesse de la même manière quelque soit le type de métier. Encore une fois, cette différence n'est mise en évidence que par un type de question, soit celle avec l'échelle de cotation. Le fait que les énoncés ironiques ont été jugés comme étant plus polis que les énoncés littéraux vient appuyer les résultats de Pexman et Olineck (2002a) qui montrent que les insultes ironiques sont plus polies que les insultes directes puisqu'elles sont moins offensives. Ces résultats sont aussi en accord avec l'explication qu'une insulte ironique

tend implicitement à faire allusion aux conventions sociales qui peut être, par exemple, le fait de dire des choses gentilles (Kreuz & Glucksberg, 1989).

En résumé, les participants SZ et les participants CT trouvent les énoncés ironiques comme étant plus polis et plus positifs que les énoncés littéraux. Ces résultats montrent que les participants SZ n'ont pas de déficit majeur concernant la perception sociale contrairement à ce qui a été démontré jusqu'à maintenant dans la littérature (Corrigan & Nelson, 1998). Une explication pour comprendre ce résultat peut être que nous faisons référence uniquement à l'impression que crée l'énoncé au destinataire pour juger la perception sociale, tel que mentionné par Pexman et Olineck (2002a). Autrement dit, les participants peuvent se référer simplement à la signification de surface de l'énoncé pour répondre aux questions évaluant la perception sociale. Du coup, les participants SZ ne montrent pas de déficit en particulier.

4.3 Effet des stéréotypes

Pexman et Olineck (2002b) ont montré que de l'information sur l'occupation du locuteur fournit des indices supplémentaires sur ses croyances. Par le fait même, il se peut que cette information vienne accentuer le contraste nécessaire pour comprendre, par exemple, un énoncé ironique. Les résultats de notre étude montrent que les participants SZ ne sont pas sensibles aux stéréotypes, c'est-à-dire au type de métier que pratique le locuteur, pour la compréhension de l'ironie contrairement aux participants CT. Ces résultats viennent confirmer notre hypothèse 4) selon laquelle les participants SZ ne sont pas influencés par les stéréotypes contrairement aux participants CT qui trouvent les énoncés émis par un locuteur avec un métier ironique comme étant plus ironiques et de ce fait, plus moqueurs que ceux dont le locuteur pratique un métier non ironique.

D'abord, les questions concernant la compréhension de l'ironie, soit le pourcentage de réponses « oui » et l'échelle de cotation, ont montré un effet des stéréotypes chez les participants CT seulement. Les participants CT acceptent et cotent comme plus ironiques les histoires dont le type de métier est ironique que celles dont le type de métier est non ironique. Ainsi, pour les participants CT, le niveau d'ironie perçu a été affecté par

l'occupation du locuteur. Quant à eux, les participants SZ répondent avec un pourcentage de « oui » équivalent quel que soit le type d'énoncé et de métier. Puis, ils cotent l'ironie de la même façon peu importe le type de métier de l'histoire. Donc, pour les participants SZ, les cotes d'ironie n'ont pas été influencées par les renseignements sur l'occupation du locuteur.

Le fait que les participants SZ n'ont pas été influencés par les stéréotypes n'est pas surprenant. Premièrement, comme il a été mentionné dans la revue de littérature, ces patients ont de la difficulté à identifier les informations sociales (Corrigan & Nelson, 1998; D. L. Penn, et al., 2002). Deuxièmement, les participants SZ ont un déficit au niveau de l'intégration contextuelle (Cohen, et al., 1999). Autrement dit, ils ont une incapacité à utiliser les informations contextuelles durant le traitement de l'information (Silverstein, et al., 2000; Stratta, et al., 2000). Le type de métier que le locuteur pratique est une information sociale et contextuelle à la fois, ce qui peut faire en sorte que les participants SZ ne l'ont pas intégré comme étant une information disponible pour la compréhension des énoncés ironiques contrairement aux participants CT.

Chez les participants CT, les résultats vont dans le même sens que les résultats de l'étude de Pexman et Olineck (2002b). Cette étude avance que les énoncés avec les métiers ironiques sont compris comme plus ironiques que les énoncés avec les métiers non ironiques lorsque d'autres indices contextuels ne sont pas disponibles. Les résultats concernant la compréhension de l'ironie viennent appuyer le fait que la reconnaissance de l'ironie est sensible à l'information sur des facteurs socioculturels tels que les occupations du locuteur (Katz & Pexman, 1997).

Toutefois, ce ne sont pas tous les types de question qui ont mis en évidence l'effet des stéréotypes chez les participants CT. En effet, la question ouverte ainsi que les questions concernant la compréhension de la moquerie n'ont pas montré d'effet des stéréotypes chez les participants CT de même que chez les participants SZ. Ces résultats vont dans le même sens que les résultats de Pexman et Olineck (2002b) qui ont trouvé un effet principal significatif de l'occupation du locuteur uniquement pour les niveaux d'ironie. Les résultats des questions concernant l'évaluation de la perception sociale, telle

que l'évaluation de la positivité et de la politesse, ne montrent pas non plus un effet des stéréotypes chez les participants CT. Toutefois, en ce qui concerne le degré de politesse avec l'échelle de cotation, les participants SZ cotent les énoncés dont le locuteur a un métier ironique comme étant plus polis que les énoncés dont le locuteur a un métier non ironique. Ce résultat montre que le degré de politesse, chez les participants SZ, est influencé par les stéréotypes mais, uniquement pour la question avec l'échelle de cotation. Puisque nous ne retrouvons pas cet effet chez les participants CT et qu'il est mis en évidence que par une seule question chez les participants SZ, nous ne pouvons conclure que les participants SZ sont influencés par le type de métier que pratique le locuteur.

4.4 Aspects méthodologiques

Cette recherche comprend quelques biais mineurs, mais il est important de les mentionner. D'abord, nous avons utilisé 18 histoires originales qui ont été insérées deux fois dans la tâche; une fois avec un énoncé ironique et une fois avec un énoncé littéral. Bien entendu, les histoires ne se répétaient pas lors d'une même séance mais, elles étaient très semblables d'une séance à l'autre. Pour cette raison, les deux séances étaient réparties sur deux semaines. Toutefois, quelqu'un ayant une bonne mémoire peut se souvenir des histoires d'une séance à l'autre, ce qui a été le cas pour quelques participants. Il peut donc y avoir des biais de rappel. D'autre part, la validation des histoires de la tâche de compréhension de l'ironie a été faite auprès de jeunes universitaires. Il se peut qu'il y ait des différences au niveau des habiletés cognitives entre la population universitaire et la population en général. Outre cette distinction au niveau de la sphère cognitive, il peut aussi y avoir des mentalités différentes ou des manières de voir les choses différemment entre ces deux types de population qui serait peut-être en lien avec leur niveau d'éducation ou simplement leur différence d'âge. Finalement, l'ordre dans lequel les questions ont été posées a pu affecter les résultats chez les patients SZ. Autrement dit, la distribution des questions aurait pu être faite au hasard pour chaque histoire et ainsi, il aurait été possible de percevoir si les participants SZ répondaient de manière aléatoire à chacune des questions ou s'ils suivaient un ordre logique.

4.5 Perspectives

Encore plusieurs questions restent sans réponse dans le domaine de la psycholinguistique. Des développements futurs sont à prendre en considération tels qu'une étude plus approfondie sur la compréhension de l'ironie au cours du développement normal de l'humain jusqu'à l'âge adulte. Une étude de type longitudinale avec des sujets contrôles sains pourrait nous aider à comprendre avec plus de précision quelles sont les étapes d'apprentissage pour les différents types d'ironie, quels sont les facteurs facilitant ou nuisant à cette apprentissage dans l'entourage de l'enfant et jusqu'à quel âge des développements importants pour comprendre ce type de langage peuvent se manifester. Il serait aussi nécessaire d'étudier s'il y a des différences dans la compréhension et dans l'interprétation des énoncés ironiques entre diverses générations. Puis, il serait intéressant d'examiner à quel point ces différences peuvent avoir un impact sur les communications entre les populations provenant de différentes époques.

D'autre part, il serait important de voir si les patients atteints de schizophrénie emploient l'ironie dans leur langage courant. Une étude semblable à celle de Gibbs (2000), qui avait analysé des conversations normales entre étudiants du collège, pourrait être effectuée auprès d'une population de patients SZ. Autrement dit, nous pourrions analyser s'ils utilisent l'ironie puis à quelle fréquence et de quelle manière ils l'emploient lors de leur conversation de tous les jours. À partir de ces résultats, nous pourrions évaluer leur compréhension de l'ironie lorsque les énoncés sont introduits dans une conversation. Ainsi, l'ironie serait utilisée de façon plus implicite et automatique par les patients SZ pour communiquer.

Il aurait été intéressant de réaliser une analyse hiérarchique en grappe (cluster) utilisant comme variable le score $(\text{PANSS positive} - \text{PANSS négative}) / (\text{total PANSS positive} + \text{PANSS négative})$ afin de déterminer s'il existe trois sous-groupes de patients SZ : un sous-groupe présentant autant de symptômes négatifs que positifs, un deuxième sous-groupe présentant plus de symptômes positifs que négatifs et un troisième sous-groupe présentant plus de symptômes négatifs que positifs. Ainsi, il aurait été possible que ces trois

sous-groupes présentent un profil de réponse différent concernant la compréhension de l'intention ironique du locuteur ou pour l'évaluation de la perception sociale d'un énoncé.

5. Conclusion

L'attribution d'états mentaux et la perception sociale sont deux habiletés qui ont été décrites comme étant déficitaires chez les patients atteints de schizophrénie dans la littérature. Lors de cette étude, l'utilisation de l'ironie comme paradigme nous a permis d'étudier ces deux aspects de la cognition sociale. De plus, cette utilisation nous a permis d'évaluer si des facteurs de nature sociale tels que les stéréotypes peuvent influencer la compréhension de l'intention ironique chez des patients SZ. Suite aux analyses, nous pouvons conclure que les patients SZ ont un trouble dans l'attribution d'états mentaux, mais qu'ils ont une perception sociale comparable aux participants CT. Les participants SZ ne sont pas sensibles aux stéréotypes par contre les participants CT utilisent l'information sur l'occupation du locuteur comme étant un indice de l'intention ironique.

Bien entendu, le type de métier que le locuteur pratique n'est qu'un des facteurs pouvant influencer la compréhension de l'ironie. De ce fait, il serait intéressant de faire la même expérience mais cette fois-ci avec l'intonation de la voix ou les expressions faciales.

6. Bibliographies

- Adolphs, R. (2001). The neurobiology of social cognition. *Current Opinion Neurobiology*, *11*, 231-239.
- Alexander, M. P., Benson, D. F., & Stuss, D. T. (1989). Frontal lobes and language. *Brain and Language*, *37*(4), 656-691.
- Andreasen, N. (2004). *Brave New Brain*. Belgique: De boeck.
- Andreasen, N. C., & Olsen, S. (1982). Negative v positive schizophrenia. Definition and validation. *Archives of general psychiatry*, *39*(7), 789-794.
- Argyle, M., Furnham, A., & Graham, J. A. (1981). *Social situations*. Cambridge Eng. ; New York: Cambridge University Press.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, *21*(1), 37-46.
- Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H., & Cohen, D. J. (1993). *Understanding other minds : perspectives from autism*. Oxford ; New York: Oxford University Press.
- Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H., & Cohen, D. J. (2000). *Understanding other minds : perspectives from developmental cognitive neuroscience* (2nd ed.). Oxford ; Toronto: Oxford University Press.
- Bleuler, E. (1911). *Dementia praecox, oder Gruppe der Schizophrenien*. Leipzig: Deuticke.
- Bora, E., Yucel, M., & Pantelis, C. (2009). Theory of mind impairment in schizophrenia: Meta-analysis. *Schizophrenia Research*, *109*, 1-9.
- Brothers, L. (1990). The social brain: a project for integrating primate behavior and neurophysiology in a new domain. *Concepts in Neuroscience*, *1*, 27-61.
- Brune, M. (2005). "Theory of mind" in schizophrenia: a review of the literature. *Schizophrenia Bulletin*, *31*(1), 21-42.
- Brune, M., & Bodenstein, L. (2005). Proverb comprehension reconsidered--'theory of mind' and the pragmatic use of language in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *75*(2-3), 233-239.
- Carruthers, P., & Boucher, J. (1998). *Language and thought : interdisciplinary themes*. Cambridge, U.K. ; New York, N.Y.: Cambridge University Press.
- Champagne-Lavau, M., Charest, A., Blouin, G., & Rodriguez, J. P. (2008). Does contextual information cue comprehension of speaker intent in schizophrenia? *European Psychiatry*, *23*, 107.
- Champagne-Lavau, M., Fossard, M., Martel, G., Chapdelaine, C., Blouin, G., Rodriguez, J. P., et al. (2009). Do patients with schizophrenia attribute mental states in a referential communication task? *Cognitive Neuropsychiatry*, *14*(3), 217-239.
- Champagne-Lavau, M., Stip, E., & Joanne, Y. (2006). Social cognition deficit in schizophrenia: Accounting for pragmatic deficits in communication abilities? *Current Psychiatry Reviews*, *2*(3), 309-315.

- Chapman, L. J. (1960). Confusion of figurative and literal usages of words by schizophrenics and brain damaged patients. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 60*, 412-516.
- Cohen, J. D., Barch, D. M., Carter, C., & Servan-Schreiber, D. (1999). Context-processing deficits in schizophrenia: converging evidence from three theoretically motivated cognitive tasks. *Journal of Abnormal Psychology, 108*, 120-133.
- Cohen, J. D., & Servan-Schreiber, D. (1992). Context, cortex, and dopamine: a connectionist approach to behavior and biology in schizophrenia. *Psychological Review, 99*(1), 45-77.
- Colston, H. L. (1997). Salting a wound or sugaring a pill: The pragmatic functions of ironic criticisms. *Discourse Processes, 23*, 24-45.
- Corcoran, R., Cahill, C., & Frith, C. D. (1997). The appreciation of visual jokes in people with schizophrenia: a study of 'mentalizing' ability. *Schizophrenia Research, 24*(3), 319-327.
- Corcoran, R., & Frith, C. D. (1996). Conversational conduct and the symptoms of schizophrenia. *Cognitive Neuropsychiatry, 1*, 305-318.
- Corcoran, R., & Frith, C. D. (2003). Autobiographical memory and theory of mind: evidence of a relationship in schizophrenia. *Psychological Medicine, 33*(5), 897-905.
- Corcoran, R., Mercer, G., & Frith, C. D. (1995). Schizophrenia, symptomatology and social inference: investigating "theory of mind" in people with schizophrenia. *Schizophrenia Research, 17*(1), 5-13.
- Corrigan, P. W., & Nelson, D. R. (1998). Factors that affect social cue recognition in schizophrenia. *Psychiatry Research, 78*, 189-196.
- Corrigan, P. W., & Penn, D. L. (2001). *Social cognition and schizophrenia* (1st ed.). Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Corrigan, P. W., & Toomey, R. (1995). Interpersonal problem solving and the cognitive deficits of schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin, 21*, 395-404.
- Couture, S. M., Penn, D. L., & Roberts, D. L. (2006). The functional significance of social cognition in schizophrenia: a review. *Schizophrenia Bulletin, 32 Suppl 1*, S44-63.
- Crow, T. J. (1980). Positive and negative schizophrenic symptoms and the role of dopamine. *The British journal of psychiatry: the journal of mental science, 137*, 383-386.
- Cunningham, D. M., Ridley, S. E., & Campbell, A. (1987). Relationship between proverb familiarity and proverb interpretation: implications for clinical practice. *Psychological Reports, 60*, 895.
- Cutting, J. (1981). Judgement of emotional expression in schizophrenics. *British Journal of Psychiatry, 139*, 1-6.
- de Jong, J. J., Hodiament, P. P., Van den Stock, J., & de Gelder, B. (2009). Audiovisual emotion recognition in schizophrenia: reduced integration of facial and vocal affect. *Schizophrenia Research, 107*(2-3), 286-293.
- Delay, J., Pichot, P., Guibert, M., & Perse, J. (1954). Un test d'appréciation de l'humour. Application dans la paranoïa. *Revue de psychologie appliquée, 4*, 297-315.

- Dews, S., Kaplan, J., & Winner, E. (1995). Why not say it directly? The social functions of irony. *Discourse Processes*, 19, 347-367.
- Dews, S., & Winner, E. (1995). Muting the meaning: a social function of irony. *Metaphor and Symbolic Activity*, 10(1), 3-19.
- Doody, G. A., Götz, M., Johnstone, E. C., Frith, C. D., & Cunningham, O., D. G. (1998). Theory of mind and psychosis. *Psychological Medicine*, 28, 397-405.
- Drury, V. M., Robinson, E. J., & Birchwood, M. (1998). 'Theory of mind' skills during an acute episode of psychosis and following recovery. *Psychological Medicine*, 28(5), 1101-1112.
- Feldman-Barrett, L., & Salovey, P. (2002). *The wisdom in feeling : psychological processes in emotional intelligence*. New York: Guilford Press.
- Frith, C. D. (1992). *The cognitive neuropsychology of schizophrenia*. Hove, UK ; Hillsdale, USA: L. Erlbaum Associates.
- Frith, C. D. (2004). Schizophrenia and theory of mind. *Psychological Medicine*, 34(3), 385-389.
- Frith, C. D., & Corcoran, R. (1996). Exploring 'theory of mind' in people with schizophrenia. *Psychological Medicine*, 26(3), 521-530.
- Frith, C. D., Pachoud, B., Bourdet, C., & Widlöcher, D. (1996). *Neuropsychologie cognitive de la schizophrénie*. Paris: Presses universitaires de France.
- Gessler, S., Cutting, J., Frith, C. D., & Weinman, J. (1989). Schizophrenic inability to judge facial emotion: a controlled study. *British Journal of Clinical Psychology*, 28, 19-29.
- Gibbs, R. W. (1994). Figurative thought and figurative language. In M.A.Gernsbacher (Ed.), *Handbook of psycholinguistics* (pp. 411-442). New York: Academic Press.
- Gibbs, R. W. (2000). Irony in talk among friends. *Metaphor and Symbol*, 15(1&2), 5-27.
- Green, M. F., & Nuechterlein, K. H. (1999). Should schizophrenia be treated as a neurocognitive disorder? *Schizophrenia Bulletin*, 25, 309-319.
- Green, M. F., Penn, D. L., Ben tall, R., Carpenter, W. T., Gaebel, W., Gur, R. C., et al. (2008). Social Cognition in schizophrenia: An NIMH Workshop on Definitions, Assessment, and Research Opportunities. *Schizophrenia Bulletin*, 34(6), 1211-1220.
- Grice, P. (1969). Utterer's meaning and intentions. *Philosophical Review*, 78, 147-177.
- Happe, F., Brownell, H., & Winner, E. (1999). Acquired 'theory of mind' impairments following stroke. *Cognition*, 70(3), 211-240.
- Happé, F. G. (1993). Communicative competence and theory of mind in autism: a test of relevance theory. *Cognition*, 48, 101-119.
- Hardy-Baylé, M. C. (1994). Organisation de l'action, phénomènes de conscience et représentation mentale de l'action chez les schizophrènes. *Actualités Psychiatriques*, 15, 9-18.
- Hardy-Baylé, M. C. (1998). Theory of mind: experimental validation and place in the neuropsychology of schizophrenia. *Medicographia*, 20, 95-100.
- Hardy-Baylé, M. C. (2002). Sciences cognitives et psychiatrie. *Évolution psychiatrique*, 67, 83-112.

- Hardy-Baylé, M. C., Olivier, V., Sarfati, Y., & Chevalier, J. F. (1996). Approches contemporaines de la clinique des troubles schizophréniques *Encyclopédie médico-chirurgicale - Psychiatrie* (pp. v.). Paris: Éditions techniques.
- Hardy-Baylé, M. C., Sarfati, Y., & Passerieux, C. (2003). The cognitive basis of disorganization symptomatology in schizophrenia and its clinical correlates: toward a pathogenetic approach to disorganization. *Schizophrenia Bulletin*, 29(3), 459-471.
- Harrington, L., Siegert, R. J., & McClure, J. (2005). Theory of mind in schizophrenia: a critical review. *Cognitive Neuropsychiatry*, 10(4), 249-286.
- Hollin, C. R., & Trower, P. (1986). *Handbook of social skills training* (1st ed.). Oxford ; Toronto: Pergamon Press.
- Holtgraves, T. (1994). Communication in context: Effects of speaker status on the comprehension of indirect requests. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 20, 1205-1218.
- Ivanko, S. L., & Pexman, P. M. (2003). Context incongruity and irony processing. *Discourse Processes*, 35(3), 241-279.
- Katz, A. N., & Lee, C. J. (1993). The role of authorial intent in determining verbal irony and metaphor. *Metaphor and Symbolic Activity*, 8, 257-279.
- Katz, A. N., & Pexman, P. M. (1997). Interpreting figurative statements: speaker occupation can change metaphor to irony. *Metaphor and Symbol*, 12(1), 19-41.
- Kay, S. R., Fiszbein, A., & Opler, L. A. (1987). The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 13, 261-276.
- Kemper, S., & Thissen, D. (1981). Memory for dimensions of requests. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 20, 552-563.
- 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, 312-318.
- Kreuz, R. J., & Glucksberg, S. (1989). How to be sarcastic: The echoic reminder theory of verbal irony. *Journal of Experimental Psychology: General*, 118(4), 374-386.
- Langdon, R., Coltheart, M., Ward, P. B., & Catts, S. V. (2002). Disturbed communication in schizophrenia: the role of poor pragmatics and poor mind-reading. *Psychological Medicine*, 32(7), 1273-1284.
- Langdon, R., Davies, M., & Coltheart, M. (2002). Understanding minds and understanding communicated meanings in schizophrenia. *Mind & Language*, 17(1-2), 68-104.
- Lee, K. H., Farrow, T. F., Spence, S. A., & Woodruff, P. W. (2004). Social cognition, brain networks and schizophrenia. *Psychological Medicine*, 34(3), 391-400.
- Linscott, R. J. (2005). Thought disorder, pragmatic language impairment, and generalized cognitive decline in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 75, 225-232.
- Lurija, A. R. (1966). *Higher cortical functions in man*. New York: Basic Books.
- McCabe, R., Leudar, I., & Antaki, C. (2004). Do people with schizophrenia display theory of mind deficits in clinical interactions? *Psychological Medicine*, 34(3), 401-412.
- Meyer, M. B., & Kurtz, M. M. (2009). Elementary neurocognitive function, facial affect recognition and social-skills in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 110(1-3), 173-179.

- Morrison, R. L., Bellack, A. S., & Mueser, K. T. (1988). Deficits in facial-affect recognition and schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 14, 67-84.
- 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, 51.
- Murphy, D., & Cutting, J. (1990). Prosodic comprehension and expression in schizophrenia. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*, 53(9), 727-730.
- Nelson, H. E. (1982). *National Adult Reading Test (NART). Test Manual*. Windsor, Berks: NFER-Nelson.
- Penn, D. L., Corrigan, P. W., Bentall, R. P., Racenstein, J. M., & Newman, L. (1997). Social cognition in schizophrenia. *Psychological Bulletin*, 121, 114-132.
- Penn, D. L., Ritchie, M., Francis, J., Combs, D., & Martin, J. (2002). Social perception in schizophrenia: the role of context. *Psychiatry Research*, 109(2), 149-159.
- Penn, N. E., Jacob, T. C., & Brown, M. (1988). Familiarity with proverbs and performance of a black population on Gorham's Proverbs Test. *Perceptual and Motor Skills*, 66, 847.
- Pexman, P. M., Ferretti, T. R., & Katz, A. N. (2000). Discourse factors that influence online reading of metaphor and irony. *Discourse Processes*, 29(3), 201-222.
- Pexman, P. M., & Olineck, K. M. (2002a). Does sarcasm always sting? Investigating the impact of ironic insults and ironic compliments. *Discourse Processes*, 33(3), 199-217.
- Pexman, P. M., & Olineck, K. M. (2002b). Understanding irony. How do stereotypes cue speaker intent? *Journal of Language and Social Psychology*, 21(3), 245-274.
- Pexman, P. M., & Zvaigzne, M. T. (2004). Does irony go better with friends? *Metaphor and Symbol*, 19(2), 143-163.
- Pilowsky, I., & Basset, D. (1980). Schizophrenia and the response to facial emotions. *Comprehensive Psychiatry*, 21, 236-244.
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *The behavioral and brain sciences*, 4, 515-526.
- Sarfati, Y., & Hardy-Bayle, M. C. (1999). How do people with schizophrenia explain the behaviour of others? A study of theory of mind and its relationship to thought and speech disorganization in schizophrenia. *Psychological Medicine*, 29(3), 613-620.
- Sarfati, Y., Hardy-Bayle, M. C., Besche, C., & Widlocher, D. (1997). Attribution of intentions to others in people with schizophrenia: a non-verbal exploration with comic strips. *Schizophrenia Research*, 25(3), 199-209.
- Schenkel, L. S., Spaulding, W. D., & Silverstein, S. M. (2005). Poor premorbid social functioning and theory of mind deficit in schizophrenia: evidence of reduced context processing? *Journal of Psychiatry Research*, 39(5), 499-508.
- Searle, J. R. (1969). *Speech Acts: An Essay in the Philosophy of Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Shuliang, M., Yanjie, S., Raymond, C. K., & Jianxin, L. (2008). Comprehension of metaphor and irony in schizophrenia during remission: The role of theory of mind and IQ. *Psychiatry Research*, 157, 21-29.

- Silverstein, S. M., Kovacs, I., Corry, R., & Valone, C. (2000). Perceptual organization, the disorganization syndrome, and context processing in chronic schizophrenia. *Schizophrenia Research, 43*, 11-20.
- Sperber, D., & Wilson, D. (1986). *Relevance: Communication and cognition*. Oxford: Blackwell.
- Sperber, D., & Wilson, D. (1995). *Relevance : communication and cognition* (2nd ed.). Oxford, UK ; Cambridge, USA ;: Blackwell.
- Sperber, D., & Wilson, D. (2002). Pragmatics, Modularity and Mind-reading. *Mind and Language, 17*(1), 3-33.
- Spitzer, M. (1997). A cognitive neuroscience view of schizophrenic thought disorder. *Schizophrenia Bulletin, 23*(1), 29-50.
- Spitzer, M., Braun, U., Hermle, L., & Maier, S. (1993). Associative semantic network dysfunction in thought-disordered schizophrenic patients: Direct evidence from indirect semantic priming. *Biological Psychiatry, 34*, 864-877.
- Spitzer, M., Weisker, I., Maier, S., Hermle, L., & Maher, B. A. (1994). Semantic and phonological priming in schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology, 103*, 485-494.
- Sprong, M., Schothorst, P., Vos, E., Hox, J., & Van Engeland, H. (2007). Theory of mind in schizophrenia: meta-analysis. *The British journal of psychiatry: the journal of mental science, 191*, 5-13.
- Stratta, P., Daneluzzo, E., Bustini, M., Prosperini, P. L., & Rossi, A. (1999). Schizophrenic patients use context-independent reasoning more than context-dependent reasoning as measured by the cognitive bias task (CBT): a controlled study. *Schizophrenia Research, 37*(1), 45-51.
- Stratta, P., Daneluzzo, E., Bustini, M., Prosperini, P. L., & Rossi, A. (2000). Processing of context information in schizophrenia: relation to clinical symptoms and WCST performance. *Schizophrenia Research, 44*, 57-67.
- Tenyi, T., Herold, R., Szili, I. M., & Trixler, M. (2002). Schizophrenics show a failure in the decoding of violations of conversational implicatures. *Psychopathology, 35*(1), 25-27.
- Thoma, P., & Daum, I. (2006). Neurocognitive mechanisms of figurative language processing--evidence from clinical dysfunctions. *Neuroscience and biobehavioral reviews, 30*(8), 1182-1205.
- Titone, D., Holzman, P. S., & Levy, D. L. (2002). Idiom processing in schizophrenia: literal implausibility saves the day for idiom priming. *Journal of Abnormal Psychology, 111*(2), 313-320.
- Utsumi, A. (2000). Verbal irony as implicit display of ironic environment: Distinguishing ironic utterances from nonirony. *Journal of Pragmatics, 32*, 1777-1806.
- Wechsler, D. (1981). *Wechsler Adult Intelligence Scale – Revised*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Winner, E., Brownell, H., Happe, F., Blum, A., & Pincus, D. (1998). Distinguishing lies from jokes: theory of mind deficits and discourse interpretation in right hemisphere brain-damaged patients. *Brain and Language, 62*(1), 89-106.

Winner, E., & Gardner, H. (1993). Metaphor and irony: Two levels of understanding. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and thought* (pp. 425-446). Cambridge: Cambridge University Press.

7. Annexe

Résultats statistiques

Corrélations entre pourcentages de bonnes réponses question ouverte / pourcentages de « oui » ironie

Tableau IV. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de bonnes réponses à la question ouverte et les pourcentages de réponses « oui » pour l'ironie selon le type d'histoire chez les sujets SZ

		Pourcentages de bonnes réponses question ouverte			
		SI	SL	NSI	NSL
Pourcentages	SI	$\rho = 0,45^*$			
de réponses	SL		$\rho = -0,47^{**}$		
« oui »	NSI			$\rho = 0,53^{**}$	
ironie	NSL				$\rho = -0,55^{**}$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique

Tableau V. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de bonnes réponses à la question ouverte et les pourcentages de réponses « oui » pour l'ironie selon le type d'histoire chez les sujets CT

		Pourcentages de bonnes réponses question ouverte			
		SI	SL	NSI	NSL
Pourcentages	SI	$\rho = 0,85^{**}$			
de réponses	SL		$\rho = -0,75^{**}$		
« oui »	NSI			$\rho = 0,78^{**}$	
ironie	NSL				$\rho = -0,35$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique

Corrélations entre pourcentages de bonnes réponses question ouverte / cotes d'ironie

Tableau VI. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de bonnes réponses à la question ouverte et les cotes d'ironie selon le type d'histoire chez les sujets SZ

		Pourcentages de bonnes réponses question ouverte			
		SI	SL	NSI	NSL
Cotes d'ironie	SI	$\rho = 0,48^{**}$			
	SL		$\rho = -0,40^*$		
	NSI			$\rho = 0,50^{**}$	
	NSL				$\rho = -0,58^{**}$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique

Tableau VII. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de bonnes réponses à la question ouverte et les cotes d'ironie selon le type d'histoire chez les sujets CT

		Pourcentages de bonnes réponses question ouverte			
		SI	SL	NSI	NSL
Cotes d'ironie	SI	$\rho = 0,75^{**}$			
	SL		$\rho = -0,69^{**}$		
	NSI			$\rho = 0,81^{**}$	
	NSL				$\rho = -0,38^*$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique

Corrélations entre cotes d'ironie / cotes de moquerie

Tableau VIII. Corrélations de Pearson entre les cotes d'ironie et de moquerie selon le type d'histoire pour les sujets SZ

		Cotes d'ironie			
		SI	SL	NSI	NSL
Cotes de moquerie	SI	$\rho = 0,67^{**}$			
	SL		$\rho = 0,48^{**}$		
	NSI			$\rho = 0,57^{**}$	
	NSL				$\rho = 0,54^{**}$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique

Tableau IX. Corrélations de Pearson entre les cotes d'ironie et de moquerie selon le type d'histoire pour les sujets CT

		Cotes d'ironie			
		SI	SL	NSI	NSL
Cotes de moquerie	SI	$\rho = 0,74^{**}$			
	SL		$\rho = 0,84^{**}$		
	NSI			$\rho = 0,77^{**}$	
	NSL				$\rho = 0,33$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique

Corrélations entre pourcentages de réponses « oui » ironie / moquerie

Tableau X. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de réponses « oui » pour l'ironie et la moquerie selon le type d'histoire pour les sujets SZ

		Pourcentages de réponses « oui » ironie			
		SI	SL	NSI	NSL
Pourcentages	SI	$\rho = 0,60^{**}$			
de réponses	SL		$\rho = 0,43^*$		
« oui »	NSI			$\rho = 0,46^*$	
moquerie	NSL				$\rho = 0,59^{**}$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique

Tableau XI. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de réponses « oui » pour l'ironie et la moquerie selon le type d'histoire pour les sujets CT

		Pourcentages de réponses « oui » ironie			
		SI	SL	NSI	NSL
Pourcentages	SI	$\rho = 0,68^{**}$			
de réponses	SL		$\rho = 0,83^{**}$		
« oui »	NSI			$\rho = 0,69^{**}$	
moquerie	NSL				$\rho = 0,33$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique

Corrélations entre degrés de positivité / politesse

Tableau XII. Corrélations de Pearson entre les degrés de positivité et de politesse selon le type d'histoire pour les sujets SZ

		Degrés de positivité			
		SI	SL	NSI	NSL
Degrés de politesse	SI	$\rho = 0,86^{**}$			
	SL		$\rho = 0,13$		
	NSI			$\rho = 0,81^{**}$	
	NSL				$\rho = 0,20$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique

Tableau XIII. Corrélations de Pearson entre les degrés de positivité et de politesse selon le type d'histoire pour les sujets CT

		Degrés de positivité			
		SI	SL	NSI	NSL
Degrés de politesse	SI	$\rho = 0,64^{**}$			
	SL		$\rho = 0,43^{*}$		
	NSI			$\rho = 0,57^{**}$	
	NSL				$\rho = 0,28$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique

Corrélations entre pourcentages de réponses « oui » positivité / politesse

Tableau XIV. Corrélations de Spearman entre les pourcentages de réponses « oui » pour la positivité et la politesse selon le type d'histoire chez les sujets SZ

		Pourcentages de réponses « oui » positivité			
		SI	SL	NSI	NSL
Pourcentages	SI	$\rho_s = 0,81$ **			
de réponses	SL		$\rho_s = 0,01$		
« oui »	NSI			$\rho_s = 0,84$ **	
politesse	NSL				$\rho_s = 0,10$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique

Tableau XV. Corrélations de Spearman entre les pourcentages de réponses « oui » pour la positivité et la politesse selon le type d'histoire chez les sujets CT

		Pourcentages de réponses « oui » positivité			
		SI	SL	NSI	NSL
Pourcentages	SI	$\rho_s = 0,63$ **			
de réponses	SL		$\rho_s = 0,32$		
« oui »	NSI			$\rho_s = 0,50$ **	
politesse	NSL				$\rho_s = 0,19$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique

Corrélations entre pourcentages de réponses « oui » ironie / cotes d'ironie

Tableau XVI. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de réponses « oui » pour l'ironie et les cotes d'ironie selon le type d'histoire chez les sujets SZ

		Pourcentages de réponses « oui » ironie			
		SI	SL	NSI	NSL
Cotes d'ironie	SI	$\rho = 0,87^{**}$			
	SL		$\rho = 0,93^{**}$		
	NSI			$\rho = 0,87^{**}$	
	NSL				$\rho = 0,88^{**}$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique

Tableau XVII. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de réponses « oui » pour l'ironie et les cotes d'ironie selon le type d'histoire chez les sujets CT

		Pourcentages de réponses « oui » ironie			
		SI	SL	NSI	NSL
Cotes d'ironie	SI	$\rho = 0,92^{**}$			
	SL		$\rho = 0,95^{**}$		
	NSI			$\rho = 0,86^{**}$	
	NSL				$\rho = 0,93^{**}$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique

Corrélations entre pourcentages de réponses « oui » moquerie / cotes de moquerie

Tableau XVIII. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de réponses « oui » pour la moquerie et les cotes de moquerie selon le type d'histoire chez les sujets SZ

		Pourcentages de réponses « oui » moquerie			
		SI	SL	NSI	NSL
Cotes de moquerie	SI	$\rho = 0,90^{**}$			
	SL		$\rho = 0,92^{**}$		
	NSI			$\rho = 0,94^{**}$	
	NSL				$\rho = 0,94^{**}$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique

Tableau XIX. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de réponses « oui » pour la moquerie et les cotes de moquerie selon le type d'histoire chez les sujets CT

		Pourcentages de réponses « oui » moquerie			
		SI	SL	NSI	NSL
Cotes de moquerie	SI	$\rho = 0,93^{**}$			
	SL		$\rho = 0,96^{**}$		
	NSI			$\rho = 0,95^{**}$	
	NSL				$\rho = 0,95^{**}$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique

Corrélations entre pourcentages de réponses « oui » positivité / cotes de positivité

Tableau XX. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de réponses « oui » pour la positivité et les degrés de positivité selon le type d'histoire chez les sujets SZ

		Pourcentages de réponses « oui » positivité			
		SI	SL	NSI	NSL
Cotes de positivité	SI	$\rho = 0,94^{**}$			
	SL		$\rho = 0,87^{**}$		
	NSI			$\rho = 0,93^{**}$	
	NSL				$\rho = 0,92^{**}$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique

Tableau XXI. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de réponses « oui » pour la positivité et les degrés de positivité selon le type d'histoire chez les sujets CT

		Pourcentages de réponses « oui » positivité			
		SI	SL	NSI	NSL
Cotes de positivité	SI	$\rho = 0,96^{**}$			
	SL		$\rho = 0,43^*$		
	NSI			$\rho = 0,92^{**}$	
	NSL				$\rho = 0,68^{**}$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique

Corrélations entre pourcentages de réponses « oui » politesse / cotes de politesse

Tableau XXII. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de réponses « oui » pour la politesse et les degrés de politesse selon le type d'histoire chez les sujets SZ

		Pourcentages de réponses « oui » politesse			
		SI	SL	NSI	NSL
Cotes de politesse	SI	$\rho = 0,94^{**}$			
	SL		$\rho = 0,91^{**}$		
	NSI			$\rho = 0,93^{**}$	
	NSL				$\rho = 0,93^{**}$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique

Tableau XXIII. Corrélations de Pearson entre les pourcentages de réponses « oui » pour la politesse et les degrés de politesse selon le type d'histoire chez les sujets CT

		Pourcentages de réponses « oui » politesse			
		SI	SL	NSI	NSL
Cotes de politesse	SI	$\rho = 0,88^{**}$			
	SL		$\rho = 0,93^{**}$		
	NSI			$\rho = 0,87^{**}$	
	NSL				$\rho = 0,91^{**}$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique

Corrélations entre résultats au PANSS et résultats à la question sur l'ironie

Tableau XXIV. Corrélations de Pearson entre les résultats au PANSS et les cotes d'ironie selon le type d'histoire chez les sujets SZ

		Résultats au PANSS			
		+	-	G	total
Cotes d'ironie	SI	$\rho = -0,14$	$\rho = -0,24$	$\rho = -0,24$	$\rho = -0,25$
	SL	$\rho = 0,30$	$\rho = -0,02$	$\rho = 0,10$	$\rho = 0,13$
	NSI	$\rho = 0,04$	$\rho = -0,19$	$\rho = -0,15$	$\rho = -0,12$
	NSL	$\rho = 0,08$	$\rho = -0,18$	$\rho = -0,15$	$\rho = -0,12$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique ; + = symptômes positifs ; - = symptômes négatifs ; G = symptômes généraux ; total = tous les symptômes

Tableau XXV. Corrélations de Pearson entre les résultats au PANSS et les pourcentages de réponses « oui » pour l'ironie selon le type d'histoire chez les sujets SZ

		Résultats au PANSS			
		+	-	G	total
Pourcentages de réponses « oui » ironie	SI	$\rho = -0,25$	$\rho = -0,37^*$	$\rho = -0,29$	$\rho = -0,35$
	SL	$\rho = 0,24$	$\rho = -0,03$	$\rho = 0,05$	$\rho = 0,09$
	NSI	$\rho = -0,06$	$\rho = -0,08$	$\rho = -0,08$	$\rho = -0,09$
	NSL	$\rho = -0,09$	$\rho = -0,22$	$\rho = -0,26$	$\rho = -0,24$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique ; + = symptômes positifs ; - = symptômes négatifs ; G = symptômes généraux ; total = tous les symptômes

Corrélations entre résultats au PANSS et résultats à la question sur la moquerie

Tableau XXVI. Corrélations de Pearson entre les résultats au PANSS et les cotes de moquerie selon le type d'histoire chez les sujets SZ

		Résultats au PANSS			
		+	-	G	total
Cotes de moquerie	SI	$\rho = 0,08$	$\rho = -0,10$	$\rho = 0,07$	$\rho = 0,03$
	SL	$\rho = 0,40^*$	$\rho = 0,28$	$\rho = 0,22$	$\rho = 0,33$
	NSI	$\rho = 0,15$	$\rho = -0,06$	$\rho = 0,11$	$\rho = 0,08$
	NSL	$\rho = 0,26$	$\rho = 0,19$	$\rho = 0,16$	$\rho = 0,23$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique ; + = symptômes positifs ; - = symptômes négatifs ; G = symptômes généraux ; total = tous les symptômes

Tableau XXVII. Corrélations de Pearson entre les résultats au PANSS et les pourcentages de réponses « oui » pour la moquerie selon le type d'histoire chez les sujets SZ

		Résultats au PANSS			
		+	-	G	total
Pourcentages de réponses « oui » moquerie	SI	$\rho = -0,04$	$\rho = -0,10$	$\rho = 0,05$	$\rho = -0,02$
	SL	$\rho = 0,20$	$\rho = 0,17$	$\rho = 0,06$	$\rho = 0,15$
	NSI	$\rho = 0,04$	$\rho = -0,14$	$\rho = 0,02$	$\rho = -0,03$
	NSL	$\rho = 0,24$	$\rho = 0,09$	$\rho = 0,02$	$\rho = 0,11$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique ; + = symptômes positifs ; - = symptômes négatifs ; G = symptômes généraux ; total = tous les symptômes

Corrélations entre résultats au PANSS et résultats à la question sur la positivité

Tableau XXVIII. Corrélations de Pearson entre les résultats au PANSS et les cotes de positivité selon le type d'histoire chez les sujets SZ

		Résultats au PANSS			
		+	-	G	total
Cotes de positivité	SI	$\rho = 0,39^*$	$\rho = 0,06$	$\rho = 0,04$	$\rho = 0,16$
	SL	$\rho = 0,01$	$\rho = -0,17$	$\rho = -0,20$	$\rho = -0,16$
	NSI	$\rho = 0,10$	$\rho = -0,13$	$\rho = -0,07$	$\rho = -0,05$
	NSL	$\rho = 0,13$	$\rho = -0,03$	$\rho = -0,00$	$\rho = 0,03$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique ; + = symptômes positifs ; - = symptômes négatifs ; G = symptômes généraux ; total = tous les symptômes

Tableau XXIX. Corrélations de Pearson entre les résultats au PANSS et les pourcentages de réponses « oui » pour la positivité selon le type d'histoire chez les sujets SZ

		Résultats au PANSS			
		+	-	G	total
Pourcentages de réponses « oui » positivité	SI	$\rho = 0,30$	$\rho = -0,02$	$\rho = -0,04$	$\rho = 0,07$
	SL	$\rho = 0,06$	$\rho = -0,03$	$\rho = -0,08$	$\rho = -0,04$
	NSI	$\rho = 0,12$	$\rho = -0,07$	$\rho = -0,06$	$\rho = -0,02$
	NSL	$\rho = 0,21$	$\rho = 0,01$	$\rho = 0,99$	$\rho = 0,07$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique ; + = symptômes positifs ; - = symptômes négatifs ; G = symptômes généraux ; total = tous les symptômes

Corrélations entre résultats au PANSS et résultats à la question sur la politesse

Tableau XXX. Corrélations de Pearson entre les résultats au PANSS et les cotes de politesse selon le type d'histoire chez les sujets SZ

		Résultats au PANSS			
		+	-	G	total
Cotes de politesse	SI	$\rho = 0,33$	$\rho = -0,03$	$\rho = 0,12$	$\rho = 0,16$
	SL	$\rho = -0,04$	$\rho = -0,09$	$\rho = 0,13$	$\rho = 0,02$
	NSI	$\rho = 0,30$	$\rho = -0,06$	$\rho = 0,02$	$\rho = 0,08$
	NSL	$\rho = -0,08$	$\rho = -0,14$	$\rho = 0,06$	$\rho = 0,85$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique ; + = symptômes positifs ; - = symptômes négatifs ; G = symptômes généraux ; total = tous les symptômes

Tableau XXXI. Corrélations de Pearson entre les résultats au PANSS et les pourcentages de réponses « oui » pour la politesse selon le type d'histoire chez les sujets SZ

		Résultats au PANSS			
		+	-	G	total
Pourcentages de réponses « oui » politesse	SI	$\rho = 0,29$	$\rho = 0,01$	$\rho = 0,10$	$\rho = 0,15$
	SL	$\rho = -0,03$	$\rho = -0,09$	$\rho = 0,14$	$\rho = 0,04$
	NSI	$\rho = 0,21$	$\rho = -0,04$	$\rho = 0,07$	$\rho = 0,05$
	NSL	$\rho = -0,09$	$\rho = -0,10$	$\rho = 0,11$	$\rho = 0,00$

* corrélation significative à 0,05

** corrélation significative à 0,01

Légende : I = énoncé ironique ; L = énoncé littéral ; S = métier ironique ; NS = métier non ironique ; + = symptômes positifs ; - = symptômes négatifs ; G = symptômes généraux ; total = tous les symptômes

