



HAL
open science

Stéréotype de la schizophrénie dans les évaluations en neuropsychologie clinique : étude approfondie des enjeux méthodologiques et pratiques

Florence Yvon

► To cite this version:

Florence Yvon. Stéréotype de la schizophrénie dans les évaluations en neuropsychologie clinique : étude approfondie des enjeux méthodologiques et pratiques. Psychologie. Université de Bordeaux, 2019. Français. NNT : 2019BORD0070 . tel-02426250

HAL Id: tel-02426250

<https://theses.hal.science/tel-02426250>

Submitted on 2 Jan 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THESE PRESENTEE
POUR OBTENIR LE GRADE DE

**DOCTEUR DE
L'UNIVERSITE DE BORDEAUX**

ECOLE DOCTORALE Sociétés, Politique, Santé Publique (SP2)

SPECIALITE Psychologie

Par Florence YVON

**Stéréotype de la schizophrénie dans les évaluations en
neuropsychologie clinique**
Etude approfondie des enjeux méthodologiques et pratiques

Sous la direction de Mme Antoinette PROUTEAU et la co-direction de M. Frank LARØI

Soutenue publiquement le 27 mai 2019

Membres du jury

Mme Chrystel BESCHE-RICHARD	Professeur, Université de Reims Champagne Ardenne	Présidente
M. Marc CORBIERE	Professeur, Université du Québec à Montréal	Rapporteur
M. Stéphane RAFFARD	Professeur, Université de Montpellier	Rapporteur
M. François RIC	Professeur, Université de Bordeaux	Examineur
Mme Antoinette PROUTEAU	MCU-HDR, Université de Bordeaux	Directrice
M. Frank LARØI	Professeur, Université de Bergen	Co-Directeur

Résumé

Ce projet doctoral s'inscrit dans le contexte de la réhabilitation psychosociale promouvant la lutte contre la stigmatisation des maladies psychiatriques sévères. Il vise à une meilleure compréhension de la stigmatisation de la schizophrénie au travers de l'étude des composantes du stéréotype et de ses effets sur les performances neuropsychologiques. La revue de la littérature sur la thématique nous amène au constat d'une grande hétérogénéité dans les méthodes d'exploration du stéréotype de la schizophrénie, en partie expliquée par un cloisonnement des recherches entre la Psychiatrie et la Psychologie sociale.

Les deux études réalisées visaient à : i) explorer le contenu du stéréotype de la schizophrénie chez les familles et dans la population générale en France ; ii) étudier expérimentalement l'impact de la menace du stéréotype sur les performances cognitives des personnes souffrant de schizophrénie.

La première étude montre que le stéréotype de la schizophrénie est plus massivement rejeté par les familles, et notamment dans sa dimension « Dangersité ». Les résultats suggèrent en outre que la dimension « Incompétence » du stéréotype de la schizophrénie occupe une place centrale, autant chez les familles que dans la population générale. L'intégration de nos résultats dans les modèles développés par la Psychologie sociale nous amène à proposer un modèle du contenu du stéréotype de la schizophrénie, dans lequel les dimensions de dangersité et d'incompétence du stéréotype prédiraient des patterns spécifiques d'émotions et de comportements discriminatoires.

La seconde étude, expérimentale, ne permet pas de mettre en évidence un effet négatif de la menace du stéréotype de la schizophrénie sur les performances exécutives. Cette absence de résultat significatif nous amène à discuter des enjeux méthodologiques dans les designs expérimentaux, en particulier quant à leur application dans la schizophrénie. Ainsi, certains facteurs comme le domaine d'identification, le choix des mesures cognitives et la prise en compte des différentes menaces potentielles apparaissent primordiaux pour les recherches futures.

Mots-clés : schizophrénie, stéréotype, menace du stéréotype, neuropsychologie clinique

Abstract

This doctoral research interests the field of psychosocial rehabilitation, promoting the fight of stigma in severe mental disorders. The objective is to better understand the schizophrenia stigma through the study of stereotype components and its effect on current clinical neuropsychological practice. The review of stigma scientific publishing underlines a great methodological heterogeneity regarding schizophrenia stereotype exploration, that can be explain by the scientific partitioning of Social psychology and Psychiatry research. Consequently our doctoral research was aimed at integrating these two bodies of research to enhance the operationalization of schizophrenia stereotype content and its potential effects on cognitive performances.

We conducted two studies aimed at: i) exploring schizophrenia content stereotype in families and the general population in France; ii) investigating the impact of stereotype threat on cognitive performances in schizophrenia.

The first study shows that schizophrenia stereotype is more strongly rejected by families, especially in its "Dangerousness" dimension. Results also suggest that "Incompetency" is a core dimension of schizophrenia stereotype, both in families and the general population. The integration of our results with the models of Social psychology leads us to propose a model of schizophrenia stereotype content in which the Dangerousness and Incompetency dimensions would both predict specific patterns of emotions and discriminatory behaviors.

The second experimental study failed to show any negative effect of schizophrenia stereotype threat on executive performances. Finally, this failure leads us to discuss the methodological issues of experimental designs, especially regarding their application in schizophrenia. Thus, several factors of interest, like the identification domain, the choice of cognitive measures and the consideration for various potential threats appear to be relevant for future research.

Keywords: schizophrenia, stereotype, stereotype threat, clinical neuropsychology

Remerciements

Mes premiers remerciements s'adressent à Madame le Professeur Chrystel BESCHE-RICHARD, Monsieur le Professeur Marc CORBIERE, Monsieur le Professeur Stéphane RAFFARD et Monsieur le Professeur François RIC qui me font l'honneur de siéger parmi les membres de mon jury et d'expertiser mon travail.

Je tiens à remercier également mes directeurs et codirecteur de thèse le Docteur Antoinette PROUTEAU et le Professeur Frank LARØI qui m'ont accompagnée tout au long de ces années qui ont fait mon parcours doctoral. Merci Frank d'avoir accepté cette codirection et de m'avoir fait partager ta vision de la recherche. Je te remercie pour les nombreux conseils et ta grande disponibilité. Grace à toi le doctorat aura gardé sa touche internationale !

Merci Antoinette pour ton encadrement, ta confiance et tes encouragements dans les périodes de doutes. « *La thèse est un marathon* », en effet je confirme, j'ai toujours réussi à me faire dispenser des épreuves d'endurance pourtant... Alors vraiment merci, une thèse c'est un parcours scientifique et intellectuel mais c'est aussi et surtout un travail d'équipe. Et enfin merci de m'avoir permis de concrétiser mes projets à tes côtés.

J'adresse également mes remerciements à Thierry ATZENI pour sa rigueur méthodologique, ses conseils, sa patience et son calme même dans les phases de « rush ». Merci à Alice FOLLENFANT, pour son partage d'expertise dans ce projet et l'ensemble des remarques et améliorations apportées qui nous ont permis d'aller plus loin dans notre raisonnement. Je tiens aussi à remercier Jean-Marc DESTAILLATS qui a toujours été présent dans l'ombre de ces 5 années de thèse. Merci pour ta bienveillance, ton humour mais également de m'avoir ouvert la porte de la psychiatrie et d'avoir aidé à ce que j'ai « *du beurre dans les épinards* ». J'ai énormément appris à tes côtés et je compte bien continuer ! Et bien entendu je serais toujours partante pour des escapades « belges » !.

Un doctorant n'est rien sans son labo et sa communauté. Je pense donc fort à tous mes amis et collègues doctorants ou docteurs. Je leur souhaite de réaliser leurs projets et surtout de ne rien lâcher. Merci à vous tous pour votre aide, vos sourires et vos moments de folie. Vous avez tous été présents, à des moments clefs et ce, jusqu'à la fin. Enfin je pense à mes amis et à ma famille. Vous avez toujours été là, et je sais que vous aussi vous avez eu à tenir le rythme. Je suis heureuse et fière d'être arrivée au bout de mon projet et je vous remercie profondément pour votre amour et votre soutien.

Table des matières

I.	Contexte général: enjeux de la stigmatisation de la schizophrénie en neuropsychologie clinique	1
1.	Handicap psychique et rétablissement	1
2.	Remédiation cognitive et réhabilitation psychosociale	1
3.	Lutte contre la stigmatisation	2
4.	Problématique générale du travail doctoral	4
II.	Stigmatisation des maladies mentales	5
A.	Stigmatisation et stéréotypes	5
1.	Stéréotypes et préjugés	5
2.	Théories de la stigmatisation	6
3.	Contenu du stéréotype de la maladie mentale	15
B.	Méthodologie des études du contenu du stéréotype	20
1.	Les construits étudiés et leur opérationnalisation	20
2.	Populations d'étude : les sources du stéréotype	23
III.	Effets du stéréotype sur les performances cognitives	28
A.	Menaces du stéréotype : chute artificielle des performances	28
1.	De la menace du stéréotype aux menaces du stéréotype	28
2.	Médiateurs et Modérateur de la menace du stéréotype	29
B.	Menace du stéréotype et populations cliniques	30
1.	Population âgée	30
2.	Populations cliniques	31
IV.	Stéréotype de la schizophrénie : contenu et effet de menace	32
A.	Contenu du stéréotype	32
1.	Stéréotype de la schizophrénie en population générale	32
2.	Stéréotype de la schizophrénie dans les familles	33
B.	Effet de la menace du stéréotype de la schizophrénie	34
V.	Synthèse	36

VI. Etude 1: Incompetency as a core feature of the schizophrenia stereotype: A comparison between the general population and families	37
1. Introduction.....	40
2. Aim of the study	42
3. Material and Method	42
4. Results	45
5. Discussion	49
VII. Etude 2: Detecting stereotype threat effects on cognitive performance in schizophrenia: methodological perspectives	53
1. Introduction.....	55
2. Objective	57
3. Method.....	57
4. Results	62
5. Discussion	63
VIII. Discussion générale	67
A. L'incompétence : contenu du stéréotype de la schizophrénie	67
1. Résultats principaux de l'étude 1 : place de l'incompétence dans le stéréotype.....	67
2. L'incompétence, une dimension à plusieurs facettes ?	68
3. Incompétence et évolution des connaissances sur la schizophrénie en France.....	70
4. Modèle intégratif de la stigmatisation de la schizophrénie	71
5. Implications cliniques : rétablissement, familles et stigmatisation internalisée	72
B. Menace du stéréotype de la schizophrénie : définition des designs expérimentaux.....	73
1. Principaux résultats de l'étude 2.....	73
2. Menace du stéréotype de la schizophrénie : contextualisation et pertinence du stéréotype dans les expérimentations	74
3. Menace du stéréotype de la schizophrénie : niveau de difficulté des tests neuropsychologiques et sensibilité de la mesure	75
4. Source(s) de la menace du stéréotype de la schizophrénie : l'hôpital comme menace et la stigmatisation internalisée	77

IX.	Conclusion	79
X.	Références.....	81
XI.	Annexes	100
A.	Liste des publications et des communications scientifiques	100
	Publications	100
	Chapitres d’ouvrage	100
	Communications orales.....	100
	Communications affichées	100
B.	Liste des figures et tableaux.....	101
C.	Tableau 2 : synthèse de la littérature sur la stigmatisation de la maladie mentale	102
D.	Yvon, F. & Pruteau, A. Vers une compréhension de la stigmatisation : quel est le stéréotype associé à la schizophrénie ? (2017). <i>Revue Santé Mentale au Québec</i> , 42(2), 125-131.	106

I. Contexte général : enjeux de la stigmatisation de la schizophrénie en neuropsychologie clinique

1. Handicap psychique et rétablissement

Le contexte de désinstitutionalisation en psychiatrie, et plus récemment la reconnaissance du handicap psychique dans la loi française de 2005 ont contribué à une évolution massive des pratiques françaises en santé mentale. En parallèle, l'évolution des connaissances scientifiques et l'avancée des traitements pharmacologiques ont permis de mettre en évidence l'impact des troubles cognitifs de la schizophrénie dans le fonctionnement quotidien (Fett et al., 2011; Prouteau & Doron, 2008; Prouteau et al., 2005). De plus, la remise en cause par l'OMS (2001) de la vision biomédicale de la schizophrénie a favorisé une vision intégrative du handicap. Cette vision tient compte de la place des facteurs contextuels dans le handicap et le rétablissement des personnes. Par conséquent, de nouvelles cibles thérapeutiques ont émergées (Prouteau, Bonilla-Guerrero, Cady, Destailats, & Plane, 2018). Ainsi, en tant que facteurs pouvant faire obstacle à la participation sociale, la stigmatisation de la maladie mentale est devenue l'un des enjeux majeurs du rétablissement (OMS, 2006, 2013). Aussi, la lutte contre la stigmatisation de la maladie mentale constitue-t-elle une préoccupation centrale des décideurs politiques, tant sur le plan international que national. En France, la stigmatisation a été intégrée dans les cibles des plans santé mentale (Plan santé mentale 2015,2020) et participe à la nécessaire modification des pratiques de psychiatrie attendue par l'émergence de la réhabilitation psychosociale (Laforcade, 2016).

2. Remédiation cognitive et réhabilitation psychosociale

L'arrivée de la neuropsychologie clinique en psychiatrie a donc participé au développement de nouvelles techniques thérapeutiques, élaborées sur l'expertise acquise auprès de patients cérébrolésés. Ainsi, la remédiation cognitive a été développée sur les concepts de rééducation des troubles cognitifs acquis (Seron & Van der Linden, 2000). De nombreux programmes de remédiation cognitive ont alors été développés en psychiatrie, proposant des interventions globales (i.e. plusieurs fonctions cognitives) ou ciblées (i.e. focalisées sur un déficit cognitif spécifique). Cependant des méta-analyses montrent que leur efficacité sur le fonctionnement des personnes s'avère faible à modérée (McGurk, Twamley, Sitzer, McHugo, & Mueser, 2007; Wykes, Huddy, Cellard, McGurk, & Czobor, 2011). Compte tenu de l'hétérogénéité des profils cognitifs dans la schizophrénie (Etchepare et al., 2019; Fioravanti, Carlone, Vitale, Cinti, & Clare, 2005), l'individualisation des pratiques (i.e. centrées sur la personnes) constitue une perspective d'amélioration de l'efficacité de ces

interventions (Larøi & Van der Linden, 2013; Prouteau & Larøi, 2019). L'individualisation des pratiques implique notamment la prise en compte des facteurs subjectifs (Prouteau & Yvon, 2017), qui sous-tendent la création de modèles psychologiques individuels. Ces perspectives sont cruciales pour le développement de la neuropsychologie clinique dans la psychiatrie française, qui connaît actuellement une modification profonde au travers de la réhabilitation psychosociale. Dans ce contexte, la réorganisation institutionnelle des structures psychiatriques ancre la neuropsychologie clinique au cœur des interventions de réhabilitation psychosociale. Dans cette nouvelle organisation des services, le rôle et la place de la neuropsychologie dans l'identification de leviers thérapeutiques s'avère centrale. Par conséquent, les enjeux de ces évolutions structurelles sont des plus importants car ils concernent la qualité des pratiques en neuropsychologie clinique (i.e. évaluation et remédiation cognitive individualisées et basées sur les preuves).

3. Lutte contre la stigmatisation

Une des manières d'appréhender les conséquences de la stigmatisation dans la pratique de la neuropsychologie consiste à l'envisager sous l'angle des facteurs contextuels du handicap psychique (voir Figure 1). En effet, la modélisation d'un profil psychologique et fonctionnel individualisé n'est possible qu'au travers de l'interaction des facteurs dus à la maladie (i.e. déficiences, déficit cognitifs) et des facteurs contextuels (i.e. facteurs personnels et environnementaux). Dans ce cadre, la stigmatisation peut interférer sur la dynamique du handicap (objectif et subjectif) de la personne en modulant la transformation des déficiences en restrictions de la participation sociale.

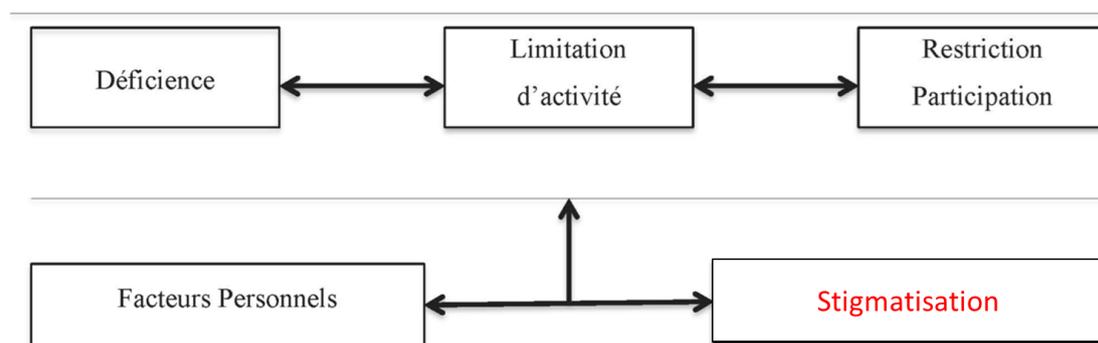


Figure 1 : modèle du handicap de la CIF appliqué au contexte de stigmatisation, adapté de Prouteau & Yvon (2017)

La stigmatisation a tout d'abord été définie par Goffman (1963) comme la réduction d'un individu à son stéréotype, ayant pour conséquences la perte de statut social et le rejet de la société. Plus tard,

la conceptualisation de la stigmatisation par Link & Phelan (2001) met en avant sa nature dynamique, par l'interaction de différentes composantes. Aussi, Link et Phelan (2001) distinguent-ils l'étiquetage des différences humaines, les stéréotypes, la séparation des individus, puis la perte de statut et la discrimination des individus. Par ailleurs, depuis cette conceptualisation, différents types de stigmatisation ont été identifiés : la stigmatisation publique (i.e. provenant de la population générale) et la stigmatisation structurelle (i.e. des politiques et instances sociétales). Cette typologie initiale a permis de définir plus précisément 4 types principaux de stigmatisation : publique, structurelle, par association et enfin internalisée (Bos, Pryor, Reeder, & Stutterheim, 2013). Dans ce contexte, la stigmatisation publique occupe un rôle déterminant dans l'organisation des influences entre les différents niveaux de stigmatisation. Par conséquent, la recherche sur la stigmatisation mentale a été dévolue à l'étude des effets spécifiques des stigmatisations publique et structurelle chez les familles, les professionnels de santé mentale (i.e. stigmatisation par association) et enfin chez les individus eux-mêmes (i.e. stigmatisation internalisée). Par ailleurs, les données sur les expériences de stigmatisation vécues par les individus souffrant de maladie mentale (Moses, 2010; Schulze, 2007) soulignent également l'existence de différents niveaux de source de stigmatisation. Les auteurs distinguent ainsi un niveau macro-sociétal (i.e. la population générale et la société) et un niveau micro-sociétal (i.e. les proches et les personnes elles même), entre lesquels un niveau intermédiaire identifie les professionnels et l'organisation des structures de soin (Loch & Rössler, 2017).

Les incitations à la lutte contre la stigmatisation mentale ont fait le lit du développement de nombreux programmes d'intervention, dans lesquels la stratégie de contact avec la maladie mentale serait plus efficace que les stratégies d'éducation ou encore de protestation (Arboleda-Flórez & Sartorius, 2008; Corrigan & Penn, 2015; Holmes, Corrigan, Williams, Canar, & Kubiak, 1999; Rüscher, Angermeyer, & Corrigan, 2005). Néanmoins, l'efficacité partielle de ces programmes amène la recherche à s'intéresser plus avant aux processus sous-jacents à la stigmatisation (Sartorius, 2007; Thornicroft et al., 2016; Wykes et al., 2015). Par ailleurs, dans une perspective de pratique basée sur les preuves, une contextualisation locale de la recherche sur la stigmatisation s'avère primordiale (Stuart, 2008). On constate néanmoins que la majorité des études européennes proviennent du Royaume-Uni (32%), des pays scandinaves (16%) ou enfin de d'Allemagne (7%) (Evans-Lacko et al., 2014). Plus récemment, une revue de la littérature sur la stigmatisation de la schizophrénie montre que 36.3% des publications sont européennes, dont 18,6% ont été réalisées en Allemagne (Lampropoulos, Fonte, & Apostolidis, 2018). Par conséquent, les études menées dans un contexte français doivent être développées, en incluant les spécificités du contexte psychiatrique français.

Pour conclure, la stigmatisation de la maladie mentale n'est pas un phénomène unitaire. En effet, parmi l'ensemble des maladies mentales, la schizophrénie fait l'objet des stéréotypes les plus négatifs et souffre des pires préjugés et comportements discriminatoires (Angermeyer & Dietrich, 2006; Fiske, 2012; Sadler, Meagor, & Kaye, 2012; Wood, Birtel, Alsawy, Pyle, & Morrison, 2014). Pour autant, si une augmentation de la recherche internationale sur la stigmatisation est observée ces dernières années, on constate que seulement 39.8% des études portent spécifiquement sur la schizophrénie (Lampropoulos et al., 2018).

4. Problématique générale du travail doctoral

Le contexte scientifique international et les politiques de santé mentale en France ont fait de la stigmatisation une cible majeure des interventions en psychiatrie. Aussi, ce travail doctoral se propose d'étudier la stigmatisation de la schizophrénie dans le contexte psychiatrique français. Plus spécifiquement, la stigmatisation peut être appréhendée comme un facteur contextuel du handicap psychique. Par conséquent, nous nous posons la question de l'impact de la stigmatisation, et plus précisément des stéréotypes, sur les pratiques en neuropsychologie clinique qui sont en plein développement, et en particulier sur le bilan neuropsychologique.

Par ailleurs, les publications récentes faisant état de l'effet délétère des stéréotypes sur les performances mnésiques des populations âgées (Bouazzaoui et al., 2015; Haslam et al., 2012) renforcent nos interrogations quant à la place des stéréotypes dans les pratiques neuropsychologiques en psychiatrie.

Ces problématiques demandent des études approfondies et détaillées, et impliquent une collaboration entre plusieurs sous disciplines de la psychologie : psychologie sociale (i.e. discipline ayant développé les modèles et méthodes d'étude du stigma) et la neuropsychologie clinique (i.e. discipline ayant développé les modèles et méthodes d'intervention sur la cognition dans le rétablissement en santé mentale).

II. Stigmatisation des maladies mentales

A. Stigmatisation et stéréotypes

1. Stéréotypes et préjugés

Lippmann (1922) est le premier à concevoir **les stéréotypes** comme des structures cognitives générales qui permettent d'expliquer les erreurs et biais de perception du monde. Dans cette conceptualisation, les stéréotypes présentent une fonction de rationalisation considérée comme nécessaire au maintien de l'ordre social (Lippmann, 1922). Depuis, les définitions du stéréotype sont nombreuses et font l'objet d'un vaste champ d'étude en psychologie sociale, que Schneider (2004) propose de synthétiser au travers d'une définition générale : « *les stéréotypes sont des qualités perçues comme associées à des groupes particuliers ou à des catégories de personnes* » (Schneider, 2004, p. 24). Par ailleurs, la connaissance du stéréotype a été longtemps assimilée au préjugé envers un groupe social (Kunda & Spencer, 2003). Néanmoins, une distinction entre stéréotypes et **préjugés** est nécessaire, puisqu'elle renvoie à la distinction entre la nature automatique (i.e. les stéréotypes) ou contrôlée (i.e. préjugés) des processus cognitifs concernés (Devine, 1989). Ainsi, les stéréotypes ont été définis comme des connaissances automatiques, acquises par apprentissage et ce, dans un contexte culturel spécifique (Devine, 1989; Kunda & Spencer, 2003). Dans les théories sociocognitives, les stéréotypes sont définis comme des schémas cognitifs issus de la catégorisation sociale, favorisant l'interprétation rapide de l'environnement (Whitley & Kite, 2013). En d'autres termes, les stéréotypes sont considérés comme omniprésents dans l'environnement, et représentent des artefacts culturels ou encore des habitudes de pensée qui influencent la perception des autres (Cuddy, Glick, & Beninger, 2011). Enfin, les préjugés ont été associés à des croyances personnelles sur les stéréotypes (Devine, 1989). Il s'agit d'évaluations que l'individu effectue sur la pertinence du stéréotype, et qui induit son positionnement (i.e. degré d'accord ou de rejet) avec le stéréotype (i.e. **attitude**). Par conséquent, ces premières définitions identifient le rôle crucial des stéréotypes dans les conceptions du monde, dont les effets s'inscrivent dans l'interaction dynamique de différentes composantes sous-jacentes aux relations interpersonnelles (i.e. ordre social).

2. Théories de la stigmatisation

Goffman (1963) : réduction de l'individu à son stéréotype

“attribute that is deeply discrediting” and that reduces the bearer “from a whole and usual person to a tainted, discounted one” (Goffman 1963, p. 3).

Les travaux d'Erving Goffman (1963) constituent la base des conceptualisations de la **stigmatisation** au travers d'une description de ses composantes et conséquences sociales (i.e. exclusion, retrait). Le terme **stigma** a été développé par Goffman, qui le définit alors comme le lien réducteur établi entre une personne et un attribut fortement négatif qu'elle possède (le stigmaté) (Goffman, 1963, p. 3). Il décrit enfin trois différents types de stigma (p. 4) : (1) physique : « *abominations of the body –the various physical deformities* » (i.e. visible), (2) de tempérament ou de traits de caractère à l'origine de conduites déviantes : « *blemishes of individual character* » (e.g. l'homosexualité, la maladie mentale, la criminalité), (3) ethnique ou culturel : « *tribal stigma of race, nation, and religion* ». Cette typologie introduit la notion de spécificité du stigma, contribuant à des conséquences distinctes. Aussi, Goffman (1963) est-il l'un des premiers à postuler que certaines conditions telles que les maladies mentales seraient fortement stigmatisées, et donc fortement discréditées par un désir de mise à distance des personnes (ibid., p.3). Il ajoute que les individus « normaux » ou « non stigmatisés » se représenteraient les personnes stigmatisées comme n'étant pas « vraiment humaines » et réagiraient par conséquent avec des comportements discriminatoires qui réduisent les opportunités des personnes stigmatisées (« *life chances* » ibid., p. 5). Enfin, il déclare que les « non stigmatisés » construiraient une théorie du stigma, idéologie qui permet de légitimer l'infériorité des individus stigmatisés et d'expliquer la dangerosité qu'ils représentent (ibid. p. 5). Actuellement, les idées avancées dans l'ouvrage princeps de Goffman (1963) continuent d'influencer la recherche sur la stigmatisation et ses processus sous-jacents. Notons par exemple l'utilisation massive du terme stigma dans les publications anglophones, l'ancrage de l'idée de menace et de dangerosité des personnes stigmatisées et enfin l'étude du **désir de distance sociale** avec les personnes stigmatisées comme mesure proximale des effets de la stigmatisation.

Pour conclure, ces travaux sont à l'origine du terme de « *courtesy stigma* », qui qualifie les possibles déplacements du stigma sur les personnes en contact avec des individus stigmatisés (i.e. professionnels et proches) (Goffman, 1963, p. 28). Enfin, l'attention portée par l'auteur à ce qui est discrédité (« *discredited* ») et ce qui est discréditable (« *discreditable* ») (ibid.,p. 41) est à l'origine des réflexions sur les comportements de dissimulation comme adaptation au stigma. Notons par exemple les conceptualisations subséquentes de la dimension visible ou non du stigma (James et al.,

1984) ou encore les premières descriptions des mécanismes psychologiques associés à la divulgation d'une identité sociale « stigmatisée » (Link, Cullen, Struening, Shrout, & Dohrenwend, 1989).

James et al. (1984) : première description des dimensions du stéréotype

Par extension à la définition princeps de Goffman (1963), James et al. (1984) associent le stigma à l'existence d'une « marque » qui engloberait l'ensemble des conditions considérées comme déviantes par la société. James et al. (1984) décrivent ici le stigma comme le processus d'attribution des caractéristiques négatives de la marque (stéréotype) à l'ensemble de l'identité de la personne, ayant pour conséquence la perturbation des relations interpersonnelles.

Six dimensions de la « marque » ont été détaillées par les auteurs, chacune impactant de manière spécifique les comportements des individus. Ainsi, la *possible dissimulation (concealability)* souligne la nature détectable ou non de la marque par les autres, qui aurait pour conséquence chez le porteur d'induire des états émotionnels (e.g. honte, peur) et des réactions comportementales distinctes (i. e. maintenir le secret ou se dévoiler). La *dimension évolutive (the course)* renvoie à la nature transitoire, réversible ou non, de la marque qui pourrait être associée à la dimension contemporaine de pronostic du stéréotype - il est supposé que sa nature irréversible (faible pronostic) sous-tendrait des réactions plus négatives par autrui. La *dimension perturbatrice (disruptiveness)* contient l'idée de la marque comme mise en tension et/ou entrave des interactions interpersonnelles. La *dimension esthétique (aesthetic)* de la marque renvoie au dégoût provoqué par la marque, qui participerait aux expériences de rejet vécues par les porteurs. L'*origine (origin)* de la marque renvoie quant à elle à l'attribution des causes de l'apparition de la marque, dans laquelle apparaît la notion de responsabilité des porteurs, qui conditionnerait des attitudes et comportements négatifs envers ces derniers. Enfin, la notion de *danger (peril)* a été associée à la perception de la dangerosité ou de menace de la marque.

Ainsi, la conceptualisation de James et al. (1984) fournit une première analyse qualitative des dimensions du stéréotype : dissimulation possible, nature pronostique, perturbation des interactions sociales, perception esthétique, origine de son apparition et responsabilité, et enfin danger. Par ailleurs, cette première définition introduit la nature dynamique du stigma, où les différentes dimensions du stéréotype induiraient, de manière indépendante ou en interagissant ensemble, des perturbations des émotions, cognitions et comportements d'un observateur au contact d'une personne stigmatisée.

Weiner (1985, 2006) : modèle d'attribution causale et stigmatisation

Dans les suites des théories de Goffman (1963) et de James et al. (1984), les théories de l'attribution des jugements sociaux ont largement contribué au développement du cadre conceptuel et empirique de la stigmatisation. L'un des modèles de référence est issu des travaux de Weiner (1985, 1995, 2006), qui identifie les facteurs motivationnels et émotionnels comme déterminants des comportements sociaux.

Basé sur le corpus des théories de la motivation, ce modèle propose une relation de causalité entre l'évaluation cognitive de la situation (cause [interne vs. externe], nature contrôlable de l'évènement), le jugement de la personne (responsabilité dans la survenue de l'évènement), les émotions et les comportements. Le modèle d'attribution causale postule que les individus auraient tendance à expliquer les situations et évènements vécus en se basant sur deux notions fondamentales : l'*origine* (cause) et la nature *contrôlable* de l'évènement. A l'issue de cette première analyse, les individus développeraient des inférences de responsabilité personnelle quant à la survenue de l'évènement. Cette première évaluation cognitive de l'évènement sous-tendrait alors des réactions émotionnelles et comportementales spécifiques (voir figure 2).

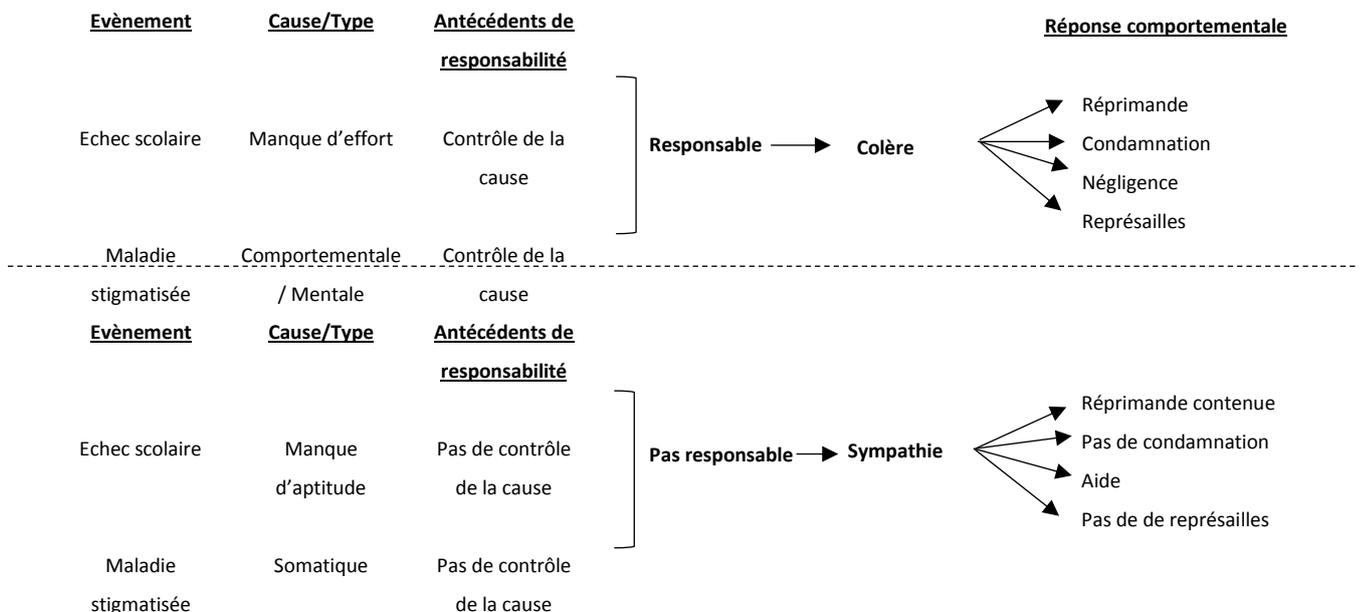


Figure 2 : adaptation du modèle d'attribution de responsabilité de Weiner (1985)

Étudié en premier lieu dans le domaine des apprentissages, le modèle d'attribution explique l'importance des jugements sur la motivation et l'effort fourni par l'individu dans l'attribution de responsabilité des échecs scolaires (Weiner, 1985). Sur la base de ces jugements de responsabilité, les auteurs ont mis en évidence l'implication d'émotions distinctes à l'origine de deux types de réactions comportementales chez les étudiants (i.e. aide vs. rejet) (voir figure 2). Ainsi, face à la situation d'échec scolaire, les étudiants jugés motivés et investis dans leur scolarité, et dont les mauvais résultats étaient attribués à un manque de compétence, induisaient chez leurs camarades des émotions positives (i.e. sympathie) et faisaient l'objet de comportements d'entraide. À l'inverse, la perception d'absence de motivation et d'effort dans la scolarité provoquait des émotions négatives chez leurs camarades (i.e. colère) à l'origine de comportements hostiles (condamnation, négligence). Appliqué à la stigmatisation (voir figure 2), ce modèle est le premier à mettre en exergue le rôle déterminant de l'attribution de responsabilité dans l'expression de réactions négatives envers des groupes stigmatisés (Weiner, Perry, & Magnusson, 1988). Dans cette étude, des réactions plus négatives (i.e. accusation, colère) ont été rapportées chez les étudiants lorsque l'étiologie de la maladie était associée à une responsabilité individuelle (i.e. obésité, VIH). À l'inverse, les réactions étaient moins négatives lorsque l'étiologie de la maladie était jugée sur une base organique, par conséquent indépendante du contrôle des individus (i.e. maladie d'Alzheimer). Par ailleurs, il a été montré que les comportements de soutien émotionnel et social (i.e. comportements d'aide) étaient prédits à la fois par le caractère contrôlable de l'apparition de la maladie, mais également par les perceptions de responsabilité des individus dans l'amélioration de leur condition (Schwartz & Weiner, 1991). En d'autres termes, la stigmatisation des maladies tiendrait compte de différents jugements de responsabilité individuelle sur : i) les conditions d'apparition de la maladie (i.e. caractère contrôlable de l'évènement), ii) les démarches de rétablissement engagées par l'individu (i.e. effort, stratégies de coping, choix de vie), quand bien même l'apparition de la maladie n'est pas perçue comme maîtrisable par l'individu (Weiner, 2006).

Le modèle d'attribution causale est l'une des premières conceptualisations de la stigmatisation qui effectue une prédiction des comportements des individus sur la base des relations causales entre les évaluations cognitives (i.e. cause et contrôle de la situation, attribution de responsabilité) et les réactions émotionnelles (i.e. sympathie vs. colère). Dans la stigmatisation de la maladie mentale, ce modèle a largement contribué à l'inscription de la dimension « responsabilité de la maladie » dans les études subséquentes (Corrigan, 2000; Cuddy, Glick, & Beninger, 2011; Durand-Zaleski, Scott, Rouillon, & Leboyer, 2012; Link, Phelan, Bresnahan, Stueve, & Pescosolido, 1999; Martin, Pescosolido, & Tuch, 2000). Ce modèle d'attribution causale est également à l'origine du développement du concept d'« *Emotions Exprimées* » relatif aux réactions émotionnelles négatives

des familles consécutives à l'attribution de responsabilité individuelle du proche dans la survenue de sa maladie (Kavanagh, 1992) ou des symptômes (Weisman, Nuechterlein, K. H., Goldstein, & Snyder, 1998).

Stephan et Stephan (2000) : modèle de la menace intégrée

Le modèle de la menace intégrée (Stephan & Stephan, 2000) est issu des travaux sur les interactions entre groupes sociaux. Ce modèle postule qu'une émotion, la peur, est à l'origine des préjugés et comportements discriminatoires. Les études de validation de ce modèle, portant sur les perceptions associées aux immigrants aux Etats-Unis (Stephan & Stephan, 2000), identifient quatre types de menace prédisant les préjugés et comportements discriminatoires : *réaliste* (i.e. menace du bien-être des membres du groupe), *symbolique* (i.e. menace des valeurs, traditions et visions du monde partagées les membres du groupes), *de l'anxiété intergroupe* (i.e. niveau d'anxiété et sentiment d'inconfort dans les interactions) ou *des stéréotypes négatifs* (i.e. prévision des conséquences négatives consécutives aux comportements anticipés chez autrui). De plus, l'intérêt de ce modèle réside dans l'intégration des antécédents d'interaction entre groupes comme facteurs prédisposant aux préjugés, notamment dans le cadre d'une forte identification à l'endogroupe (i.e. groupe d'appartenance) ; de la nature des contacts antérieurs (fréquence et qualité) ; de l'existence de conflit antérieurs ; de l'absence de connaissances ; ou encore d'inégalités de statuts perçus entre les groupes (voir figure 3).

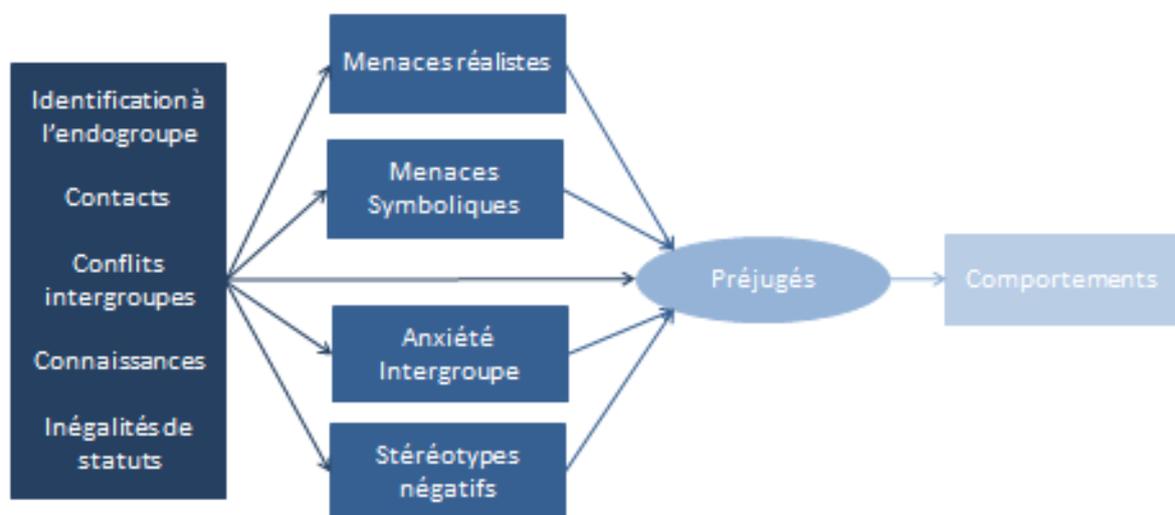


Figure 3 : Modèle de la menace intégrée de Stephan & Stephan (2000) issu de Klein, Wollast, & Eberlen, 2018)

Ce modèle issu de l'étude des dynamiques des groupes sociaux propose des perspectives d'appréhension des préjugés et comportements discriminatoires sur la base de différents facteurs situationnels et émotionnels. Absent de la littérature sur la stigmatisation de la maladie mentale, la conceptualisation de Stephan & Stephan (2000) convoque pourtant différents facteurs d'influences pertinents (i.e. connaissances et contacts) jusqu'alors absents des modélisations de la stigmatisation.

Link et Phelan (2001) : inter-relations des composantes de la stigmatisation

Les travaux de Link & Phelan (2001) font suite aux critiques des définitions de la stigmatisation qui sont restées concentrées sur un niveau strictement individuel, notamment dans le cadre de leur « théorie modifiée des étiquettes » («the modified theory of labels ») (Link, Cullen, Frank, & Wozniak, 1987; Link, Cullen, Struening, Shrout, & Dohrenwend, 1989). Cette dernière souligne l'importance de l'effet négatif de l'étiquette de « maladie mentale » sur les comportements d'exclusion sociale, mais également sur les individus eux-mêmes (e.g. vulnérabilité aux rechutes, isolement, baisse de l'estime de soi, perte de revenus, etc.). Aussi, l'originalité de la conceptualisation de Link & Phelan (2001) est-elle d'inscrire l'individu dans un système sociétal structuré par les enjeux des interactions entre les groupes sociaux (i.e. pouvoir & domination). Dans une vision intégrative de la stigmatisation, Link & Phelan (2001) identifient 4 composantes principales de la stigmatisation :

- l'étiquetage des différences humaines ;
- les stéréotypes (attribution de caractéristiques négatives aux individus étiquetés) ;
- la séparation des individus stigmatisés (distinction entre « eux » et « nous ») ;
- la perte de statut et la discrimination (stigmatisation publique et structurelle).

Par la suite, les auteurs font le constat d'une 5^{ème} composante correspondant aux réponses émotionnelles à la stigmatisation (Link, Yang, Phelan, & Collins, 2004). La conceptualisation de Link et Phelan (2001, 2004) propose donc une analyse plus fine des composantes et mécanismes impliqués dans la stigmatisation, et a fait l'objet d'une validation dans la maladie mentale (Angermeyer & Matschinger, 2005). La vision dynamique et non hiérarchique des composantes de la stigmatisation constitue un des cadres méthodologiques les plus utilisés dans les recherches actuelles (Link et al., 2004; Yang, Link, & Phelan, 2008).

En outre, cette conceptualisation est la première à distinguer différents types de stigmatisation, émergeant de la société (i.e. de la population générale ou stigmatisation publique) ou des politiques qui régissent les normes et les lois de la société (i.e. stigmatisation structurelle). A la suite d'une synthèse de la littérature, cette première typologie a fait l'objet d'une adaptation (Bos, Pryor, Reeder, & Stutterheim, 2013) dans laquelle est établie une structuration de la stigmatisation selon 4

types en interrelation : publique (i.e. population générale), structurelle (i.e. la société), par association (i.e. proches des individus stigmatisés) et internalisée (i.e. individus stigmatisés) (voir figure 4). Dans la littérature sur la stigmatisation de la maladie mentale, les travaux princeps de Link et Phellan (2001) ont largement été diffusés, notamment dans le cadre de la modélisation du processus de stigmatisation internalisée de la maladie mentale (Corrigan, Druss, & Perlick, 2014; Corrigan, Kerr, & Knudsen, 2005; Rüscher, Angermeyer, & Corrigan, 2005). Ces différents types de stigmatisation de la maladie mentale font l'objet d'une description approfondie dans la partie II.B. 2 du manuscrit.

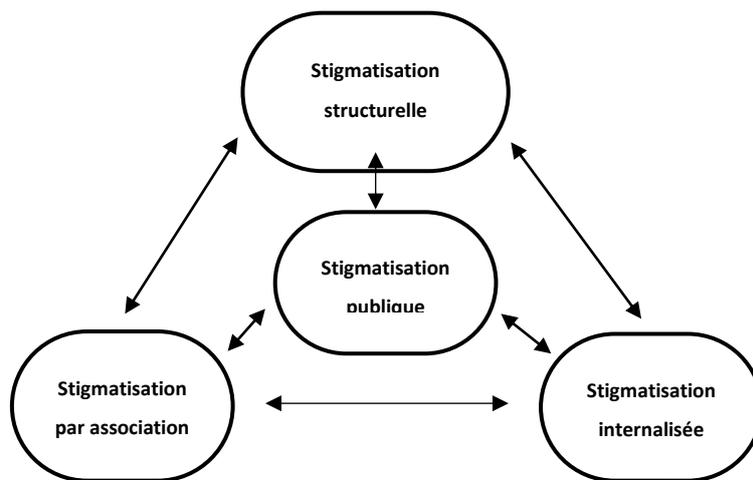


Figure 4 : Interaction des différents types de stigmatisation, adapté de Bos et al. (2013)

Fiske et al. (2002) : modèle du contenu du stéréotype

Issus des travaux de psychologie sociale sur les rapports intergroupes, le modèle du contenu du stéréotype (Cuddy, Fiske, & Glick, 2008; Fiske, Cuddy, Glick, & Xu, 2002) propose que les rapports entre les groupes sociaux peuvent être expliqués selon la combinaison de deux dimensions universelles et fondamentales du contenu du stéréotype : la chaleur (ou sociabilité) et la compétence. Ici, la dimension chaleur fait référence aux inférences que font les individus sur les intentions des membres d'un groupe social (e.g. amical, sincère), tandis que la dimension compétence renvoie aux inférences sur la capacité des membres d'un groupe social à agir dans le sens de leurs intentions (e.g. intelligent, habile). De plus, le modèle tient compte de l'impact de l'organisation structurelle de la société (i.e. rapports de pouvoir et domination) sur les rapports intergroupes (Caprariello, Cuddy, & Fiske, 2009). Par conséquent, cette modélisation « chaleur/compétence » prédit les relations intergroupes (en termes d'émotions et de comportements) sur la base : i) des rapports de coopération ou de compétition (chaleur) entre les groupes, et ii) des jugements de statut social (compétence) des groupes (Cuddy, Glick, & Beninger, 2011; Klein, Wollast, & Eberlen, 2018) (voir figure 5).

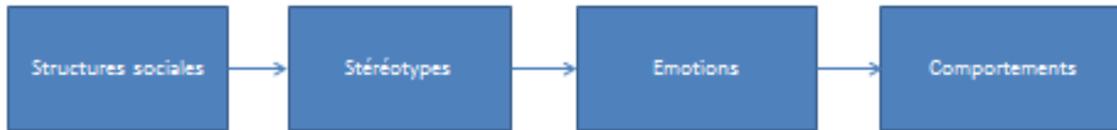


Figure 5 : Schématisation du processus de stigmatisation, adapté de de Fiske, (2015)

Lors de l'étude de validation du modèle (Fiske et al., 2002), la combinaison des dimensions chaleur/compétence a permis de mettre en évidence 4 catégories de stéréotypes (voir figure 6). Ces quatre catégories ont pour conséquence quatre schémas distincts de réactions émotionnelles et comportementales à l'égard des différents groupes sociaux (Cuddy, Fiske, & Glick, 2007). En d'autres termes, ce modèle révèle comment les stéréotypes conduisent à des comportements discriminatoires envers les membres de différents groupes. Enfin, ce modèle constitue une représentation schématique de l'espace social et des discriminations intergroupes. La force du modèle, qui a été répliqué dans de nombreuses études subséquentes, réside dans la simplicité de la représentation orthogonale des perceptions de chaleur/compétence (Fiske, 2015).

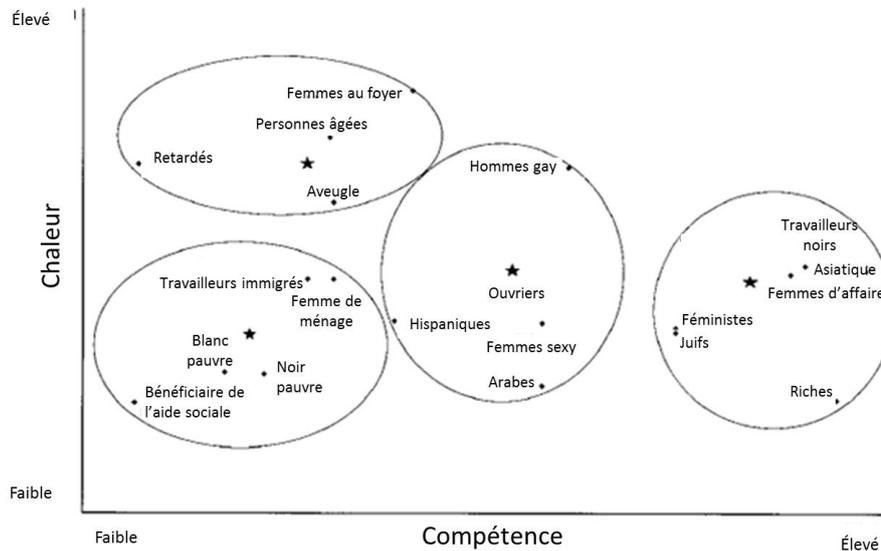


Figure 6 : Représentation de l'espace social en 4 catégories de stéréotypes selon leur combinaison de dimensions chaleur/compétence, adapté de Fiske, (2002)

Parmi ces quatre catégories, les auteurs constatent que la majorité des groupes sociaux sont regroupés sous deux types distincts de combinaison ambivalente (chaleur élevée – faible compétence ; faible chaleur – compétence élevée) qui reflètent la complexité des rapports sociaux

(Cuddy et al., 2011). Les seules catégories avec une combinaison non ambivalente révèlent deux regroupements de groupes sociaux opposés : ceux représentant les valeurs normatives de la société (i.e. groupe de référence : combinaison chaleur élevée –compétence élevée) et ceux à faible statut social dont les membres sont rejetés (i.e. groupes minoritaires : combinaison faible chaleur – faible compétence). Ainsi, dans cette modélisation (voir figure 6), les personnes âgées, les retardés mentaux ou encore les aveugles sont associés à l'une des catégories dont le stéréotype est dit « ambivalent » (i.e. chaleur élevée – faible compétence). Par conséquent, ces groupes sociaux stigmatisés sont perçus avec une chaleur élevée mais une faible compétence, qui prédisent des réactions émotionnelles de pitié et des réactions comportementales paternalistes (assistance & évitement). Par contraste, les handicapés, les pauvres et les bénéficiaires d'aides sociales sont perçus au sein du groupe non ambivalent de faible statut, associé à des préjugés méprisants et des comportements de rejet (Cuddy et al., 2007).

En résumé

La littérature sur la stigmatisation trouve son ancrage théorique au sein des études de psychologie sociale et de sociologie modélisant les interactions entre les groupes sociaux. Que ces conceptualisations soient le reflet de modélisations purement théoriques (Goffman, 1963; James et al., 1984) ou ayant fait l'objet de validations empiriques (Fiske et al., 2002; Link & Phelan, 2001; Stephan & Stephan, 2000; Weiner et al., 1988), on constate que la place des stéréotypes dans le processus de stigmatisation y apparaît centrale. Dans l'ensemble, les stéréotypes sont identifiés comme les prédicteurs de réactions émotionnelles et comportementales à l'égard des membres de groupe sociaux stigmatisés. Par définition, les stéréotypes sont issus du phénomène de catégorisation sociale et constituent des schémas cognitifs automatiques (connaissances, croyances générales) et culturellement acquis (Devine, 1989; Kunda & Spencer, 2003). Ainsi, compte tenu de la place centrale des stéréotypes dans la stigmatisation, l'identification du contenu du stéréotype constitue une base indispensable pour l'étude subséquente de la stigmatisation de la maladie mentale.

3. Contenu du stéréotype de la maladie mentale

Stéréotype à 4 dimensions

L'un des modèles du contenu du stéréotype de la maladie mentale qui fait le plus référence dans la littérature contemporaine en psychiatrie est issu d'une synthèse de la littérature psychiatrique sur la thématique. Cette revue proposée par Hayward & Bright (1997) présente une synthèse des résultats d'une littérature psychiatrique particulièrement marquée par les théories des étiquettes de « maladie mentale » (Link et al., 1987; Link et al., 1989), les premiers travaux sur la perception de responsabilité des maladies (Weiner et al., 1988), et les enquêtes d'opinion et d'attitudes de la société (Brokington, Hall, Levings, & Murphy, 1993; Corrigan, Edwards, Green, Diwan, & Penn, 2001; Holmes, Corrigan, Williams, Canar, & Kubiak, 1999; Link et al., 1999; Taylor & Dear, 1981), ou encore des professionnels (Struening & Cohen, 1963). Dans cette revue à destination des professionnels (i.e. diffusion des connaissances aux cliniciens et proposition de stratégies de lutte contre la stigmatisation), Hayward & Bright (1997) ont organisé les principaux résultats de la littérature psychiatrique selon quatre principales causes de la stigmatisation de la maladie mentale: *la dangerosité associée à la maladie mentale, l'attribution de responsabilité dans l'apparition de la maladie, la notion de faible pronostic et la perturbation des interactions sociales* (i.e. interactions difficiles, imprévisibilité, non-respect des conventions sociales, incompétence dans les rôles sociaux, etc.).

Dans leur conclusion, Hayward & Bright (1997) soulignent la nature exploratoire et descriptive de leur modélisation, qui incite alors au développement de recherches empiriques. Notons par ailleurs que les auteurs n'utilisent pas le terme de stéréotype. Pourtant, cette description est actuellement largement citée comme modèle de référence du stéréotype de la maladie mentale, et est également à l'origine du développement d'outils de mesure (Crisp, Gelder, Goddard, & Meltzer, 2005; Crisp, Gelder, Rix, Meltzer, & Rowlands, 2000). Deux études menées sur le contenu du stéréotype de la schizophrénie (Angermeyer & Matschinger, 2004; Thonon & Larøi, 2016) tendent à confirmer la structure Factorielles proposée par Hayward & Bright (1997). En effet, les 4 dimensions proposées ont été globalement validées par ces études. Cependant, les auteurs y ajoutent une 5^{ème} dimension positive renvoyant à la *Créativité* (Angermeyer & Matschinger, 2004; Thonon & Larøi, 2016), ou opèrent une distinction entre les dimensions *d'imprévisibilité* et *d'incompétence* (Thonon & Larøi, 2016). Par conséquent, ces études ne valident que partiellement le modèle du contenu du stéréotype de la maladie mentale d'Hayward et Bright (1997). De plus, dans les analyses subséquentes conduites par ces études (Angermeyer & Matschinger, 2004; Thonon & Larøi, 2016) ou encore dans le cadre de l'étude de validation du processus de stigmatisation de la maladie mentale

(Angermeyer & Matschinger, 2005), seules les dimensions d'incompétence/imprévisibilité et de dangerosité prédisent les comportements de discrimination (opérationnalisés en terme de désir de distance sociale avec le groupe stigmatisé).

Stéréotype à 3 dimensions

Reprenant des travaux princeps de James et al. (1984), Feldman & Crandall (2007) ont identifié 3 dimensions du stéréotype de la maladie mentale : l'attribution de responsabilité, la dangerosité et enfin la rareté de la maladie. Cette structure en 3 dimensions fait suite aux résultats d'une étude expérimentale menée auprès de 270 étudiants aux Etats-Unis. Dans cette étude, les participants étaient invités à évaluer consécutivement 40 maladies mentales sur 17 dimensions préalablement sélectionnées dans la littérature. Pour chacune des maladies mentales, présentées sous forme de vignettes cliniques, une mesure de distance sociale constituait la mesure proximale de la stigmatisation. Au final, les auteurs présentent un classement des 40 maladies mentales en fonction de leur degré de stigmatisation. Dans ce classement, la schizophrénie paranoïde et la schizophrénie désorganisée occupaient respectivement la 20^e et 23^e place. Enfin, les modèles de prédiction du score de distance sociale ont établi l'attribution de responsabilité comme le prédicteur principal ($\beta = .43, p < .001$), suivie de la dangerosité ($\beta = .38, p < .005$) puis de la rareté de la maladie ($\beta = .33, p < .01$).

Plus récemment, l'exploration de la structure Factorielles d'un questionnaire d'attitudes en population générale a mis en évidence trois facteurs dans le stéréotype de la maladie mentale (Wood, Birtel, Alsawy, Pyle, & Morrison (2014). L'outil utilisé (Crisp et al., 2005, 2000) est un questionnaire de 8 items créé sur la base de la modélisation d'Hayward & Bright (1997). Les participants sont invités à coter comment chacune des 8 affirmations peut s'appliquer à la maladie mentale : (a) « dangereux pour les autres », (b) « imprévisible », (c) « difficulté d'entrer en communication avec », (d) « ne peuvent se le reprocher à eux même », e) « n'évoluent pas malgré les traitements », (f) « se sentent différents de nous », (g) « pourraient se ressaisir », (h) « ne se rétablissent jamais complètement ». La cotation s'effectue sur une échelle en 5 points, dont les pôles sont spécifiques à chaque item (e.g. « dangereux – non dangereux »). A la suite de l'analyse Factorielles, la saturation des items a permis aux auteurs d'identifier 3 facteurs intitulés « Stéréotypes négatifs » (composé des items a, b, c) ; « Reproche de responsabilité » (composé des items d, f, g) ; « Incapacité à se rétablir » (composé des items e et f). Cependant, la simplicité des items utilisés ne favorise pas une analyse fine du contenu du stéréotype. Les auteurs avancent que leurs résultats sont en adéquation avec les thématiques retrouvées dans une étude similaire menée en 1993 auprès de 2000 personnes Royaume Unis (Brokington et al., 1993). Ainsi, selon Wood et al. (2014), les trois facteurs révélés dans leur étude pourraient s'inscrire dans les définitions suivantes :

(1) la *contrainte autoritaire*, qui regroupe les croyances associées à la vision des malades mentaux comme appartenant à une classe inférieure de celle des gens normaux, devant faire l'objet de traitements par la contrainte ; (2) la *bienveillance*, qui concerne les croyances relatives à la compassion chrétienne à l'égard des malheureux, conduisant à des comportements d'infantilisation des malades mentaux compte tenu de leur incapacité à prendre soin d'eux ; (3) les *idéologies sur la santé mentale*, associées à la peur de la maladie mentale et à la nécessité de mettre à l'écart de la société les malades mentaux du fait de leur dangerosité. Le parallèle entre les deux études apparaît théoriquement correct au vu des liens établis entre les construits de stéréotypes et attitudes (i.e. stéréotype : Wood et al., 2014 ; attitudes : Brokington et al., 1993). Néanmoins cette hypothèse théorique n'a pas fait l'objet d'aucune étude ultérieure de validation.

Stéréotype à 2 dimensions

Par contraste avec l'ensemble des connaissances disponibles sur les stéréotypes de genre, d'âge ou d'origine ethniques, Schneider (2004) constate que les données sur le stéréotype de la maladie mentale sont inhabituellement complexes, voire incohérentes. A l'issue d'une revue de la littérature, Schneider (2004) conclut à un contenu du stéréotype de la maladie mentale purement négatif, avec deux dimension dominantes : l'imprévisibilité et la dangerosité.

En se basant sur le modèle d'attribution causale appliqué à la stigmatisation (Weiner, 1995; Weiner et al., 1988), des études ont avancé deux dimensions importantes dans le stéréotype de la maladie mentale: dangerosité et attribution de responsabilité dans le contrôle de la maladie (voir Figure 7) (Corrigan, 2000). Les auteurs ont en effet identifié la dangerosité et l'attribution de responsabilité de la maladie comme deux prédicteurs du désir de distance sociale (Martin et al., 2000) et des réponses discriminatoires (réticence à aider ou employer) (Corrigan, Markowitz, Watson, Rowan, & Kubiak, 2003; Corrigan et al., 2002). Notons cependant que dépendamment des études, la notion de responsabilité correspond soit strictement à la notion de responsabilité dans le contrôle de l'apparition de la maladie (Martin et al., 2000), soit inclut également une notion de responsabilité dans l'évolution de la maladie (Corrigan, 2000; Corrigan, Markowitz, Watson, Rowan, & Kubiak, 2003; Corrigan et al., 2002) (Figure 7).

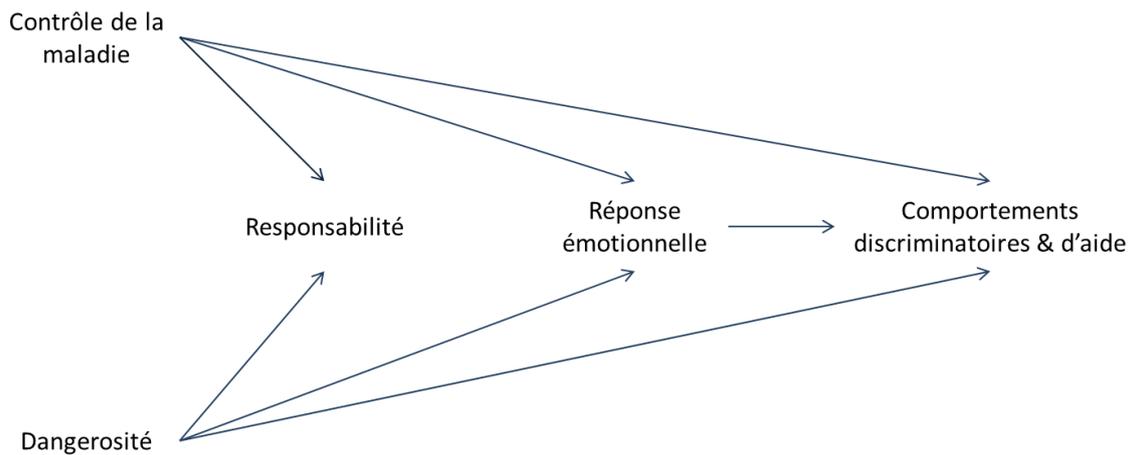


Figure 7 : Modèle d'attribution causale de la maladie mentale adapté de Corrigan et al. (2003)

Enfin, les applications du modèle du contenu du stéréotype (SCM) sur des populations cliniques (Fiske, 2012; Sadler et al., 2012) ont validé les résultats d'une étude présentant les jugements de compétence (i.e. gestion financière et maladie) et de perception de dangerosité comme deux dimensions clés de la stigmatisation des maladies mentales (Pescosolido, Monahan, Link, Stueve, & Kikuzawa, 1999). Ces travaux retrouvent en effet les regroupements initiaux du modèle de référence (Fiske et al., 2002) et distinguent quatre catégories du stéréotype de la maladies mentales suivant leur combinaison Chaleur/Compétence (Fiske, 2012; Sadler, Meagor, & Kaye, 2012) (voir tableau 1). Cette distinction de contenu du stéréotype entre différentes maladie mentale constitue le deuxième point de convergence avec l'étude princeps de Pescosolido et al. (1999), qui distingue la schizophrénie et les addictions des autres maladies mentales au travers des dimensions d'incompétence et de dangerosité.

	Compétence faible	Compétence élevée
Chaleur élevée	<p>Préjugé paternalistes</p> <p>Réponse émotionnelle <i>pitié, compassion</i></p> <p>Réaction comportementale <i>assistance, évitement</i></p> <p>Traits attribués <i>sympathique, honnête, soumission et faible intelligence</i></p>	<p>Préjugés admiratifs</p> <p>Réponse émotionnelle <i>familiarité, admiration</i></p> <p>Réaction comportementale <i>contact et entre-aide</i></p> <p>Traits attribués <i>sympathique, honnête, domination et intelligence</i></p>
	Retard mental	Troubles anxio-dépressifs et alimentaires
Chaleur faible	<p>Préjugé méprisant</p> <p>Réponse émotionnelle <i>mépris, dégoût</i></p> <p>Réaction comportementale <i>négligence, rejet</i></p> <p>Traits attribués <i>égoïste, malhonnête, soumission et faible intelligence</i></p>	<p>Préjugé envieux</p> <p>Réponse émotionnelle <i>convoitise, ressentiment</i></p> <p>Réaction comportementale <i>méfiance, reproche</i></p> <p>Traits attribués <i>égoïste, malhonnête, dominant, intelligence</i></p>
	Schizophrénie	Socio-psychoopathie

Tableau 1 : modélisation des différents types de stigmatisation de maladies mentales selon le modèle SCM (adapté de Cuddy et al., 2007; Fiske et al., 2002; Fiske, 2012; Sadler et al., 2012)

En résumé

La littérature psychiatrique portant sur la stigmatisation de la maladie mentale s'est tout d'abord intéressée à décrire ses effets délétères sur les individus (i.e. exclusion sociale, rechutes, stigmatisation internalisée) (Link et al., 1987; Link et al., 1989) et les réactions négatives (i.e. attitudes) de la société (Brokington, Hall, Levings, & Murphy, 1993; Corrigan, Edwards, Green, Diwan, & Penn, 2001; Holmes, Corrigan, Williams, Canar, & Kubiak, 1999; Link et al., 1999; Taylor & Dear, 1981), des professionnels (Struening & Cohen, 1963) ou encore des proches (Kavanagh, 1992; Weisman et al., 1998). Néanmoins, si la littérature psychiatrique s'accorde sur les effets délétères de la stigmatisation de la maladie mentale, la modélisation du contenu du stéréotype de la maladie mentale ne fait l'objet de que de validations partielles. Dans un ouvrage de référence sur l'étude des stéréotypes en psychologie sociale, Schneider (2004) souligne que la maladie mentale représente un groupe social victime d'un rejet massif et généralisé. Pour autant, par comparaison à d'autres groupes sociaux étudiés (personnes âgées, afro-américains, femmes), le contenu du stéréotype de la maladie mentale reste mal déterminé. En effet, pour l'heure, le nombre de dimensions du contenu du stéréotype de la maladie mentale et les définitions de ces dernières ne font l'objet d'aucun consensus. Cette hétérogénéité des données peut partiellement s'expliquer par le cloisonnement des recherches menées en psychiatrie d'une part, et en psychologie sociale d'autre part. De plus, au sein d'une même discipline, les résultats des études antérieures sont rarement intégrés. Néanmoins, la dangerosité et la responsabilité dans la maladie (ou compétence à gérer sa maladie) apparaissent constituer des points de convergence entre ces différents travaux.

B. Méthodologie des études du contenu du stéréotype

1. Les construits étudiés et leur opérationnalisation

La recherche sur les stéréotypes de la maladie mentale a connu un essor considérable depuis une vingtaine d'années, auquel ont fortement contribué le développement des programmes de lutte contre la stigmatisation de la maladie mentale (Stuart, 2008). Néanmoins, la majorité de la production scientifique sur la thématique s'est développée en l'absence de modèle empiriquement validé (Angermeyer & Dietrich, 2006). Ainsi, la littérature sur le contenu du stéréotype de la maladie mentale présente des terminologies variées et diffère quant aux méthodes d'explorations utilisées (Link et al., 2004; Yang et al., 2008). Ces divergences complexifient le champ d'étude et limitent la possibilité de synthétiser les données de manière rigoureuse. Par ailleurs, l'apport des théories de la psychologie sociale permet de distinguer les construits mesurés dans les études en psychiatrie de

ceux des études en psychologie sociale (Cuddy et al., 2007; Feldman & Crandall, 2007; Fiske et al., 2002). En effet, le terme « attitude » est privilégié dans les études exploratoires sur le stéréotype qui utilisent un système de cotation des réponses par degré d'accord. La majorité des études mesurent des attitudes à partir desquelles sont inférées les dimensions du stéréotype.

L'objectif de ce travail doctoral étant d'apporter un éclairage sur le contenu du stéréotype de la schizophrénie, la présentation des méthodes employées se limitera aux enquêtes explicites, qui représentent la méthode la plus utilisée.

Choix des mesures : diversité des questionnaires existants

L'utilisation de questionnaires d'enquête est la méthode la plus largement représentée. Une revue de littérature sur la stigmatisation de la schizophrénie montre en effet que seulement 6,2% des études utilisent une approche qualitative (Lampropoulos et al., 2018). Toutefois, la diversité des modèles conceptuels des études se répercute sur les choix méthodologiques des questionnaires utilisés, qui peuvent être:

- adaptés d'échelles d'attitudes validées, tels que l'*Opinion about Mental Illness* (OMI) chez les professionnels (Struening & Cohen, 1963) et son équivalent la *Community Attitudes toward Mental Illness* (CAMI) en population générale (Brokington et al., 1993; Taylor & Dear, 1981). Dans la littérature psychiatrique, les études faisant référence à ces questionnaires sont nombreuses (Angermeyer & Matschinger, 2004; Angermeyer, Millier, Rémuzat, Refaï, & Toumi, 2013; Magliano, Fiorillo, De Rosa, Malangone, & Maj, 2004; Magliano et al., 1999; Mehta, Kassam, Leese, Butler, & Thornicroft, 2009; Thonon & Larøi, 2016). Toutefois, les versions utilisées restent dépendantes des équipes de recherche, parmi lesquelles seules deux présentent le contenu détaillé de leur outil (Descriptive des items utilisés) ainsi que les données concernant leur structure Factorielles (Angermeyer & Matschinger, 2004; Magliano et al., 1999) ;
- issus d'enquêtes de société : aux Etats-Unis (i.e. General Social Survey) dans une perspective longitudinale (Link et al., 1999; Martin et al., 2000; Pescosolido et al., 2010, 1999; Phelan, Link, Stueve, & Pescosolido, 2000; Star, 1955) ; en suède (Mirnezami, Jacobsson, & Edin-Liljegren, 2015) ou d'envergure mondiale (Seeman, Tang, Brown, & Ing, 2016) ;
- développés dans le cadre de programmes d'intervention et de lutte contre la stigmatisation avec comités/consensus d'experts. Certains questionnaires sont ainsi issus de programmes nationaux sur la stigmatisation de la maladie mentale au Royaume-Uni (Crisp et al., 2005, 2000; Wood et al., 2014) ou en France (Caria, Roelandt, Bellamy, & Vandeborre, 2010; Roelandt, Defromont, Vandeborre, & Daumerie, 2010). D'autres encore ont été élaborés

dans le cadre du programme international de la World Psychiatric Association (WPA, 1998) spécifique à la schizophrénie (Economou, Richardson, Gramandani, Stalikas, & Stefanis, 2009; Grausgruber, Meise, Katschnig, Schöny, & Fleischhacker, 2007; Stuart & Arboleda-Flórez, 2001; Thompson et al., 2002) ;

- issus de modélisations théoriques du stéréotype comme le modèle d'attribution causale (Corrigan et al., 2003, 2002; Durand-Zaleski et al., 2012) ou le modèle du contenu du stéréotype (Cuddy et al., 2007; Fiske, 2012, 2012; Sadler et al., 2012).

La pluralité des outils atteste du dynamisme des recherches dans l'exploration des stéréotypes de la maladie mentale. Toutefois, si les efforts méthodologiques en termes de validation d'outils doivent être soulignés depuis la revue d'Angermeyer & Dietrich (2006), l'absence d'uniformisation des pratiques continue de constituer une des limites majeure à la généralisation des résultats.

Méthodes de présentation et recueil des données

Au sein des enquêtes menées sur le contenu stéréotype de la maladie mentale, les études présentent des différences dans la manière dont elles sont présentées aux répondants. On recense ainsi l'usage de termes se rapportant à des diagnostics médicaux (i.e., « maladie mentale », « schizophrénie », « dépression », etc.) ou l'emploi de vignettes cliniques pour introduire le questionnaire. Les études avec diagnostic médical sont présentées en citant explicitement le diagnostic dans les consignes introduisant le questionnaire. Les études avec vignette clinique adoptent une méthode plus subtile où la présentation d'un bref cas clinique sert de référence pour les réponses subséquentes au questionnaire. Aussi, dépendamment des études, les participants sont invités à répondre selon leur avis personnel (diagnostic médical) ou sur les indices du contexte de la personne (survenue de la maladie, causes, comportements indiqués dans la vignette) (Link et al., 2004; Yang et al., 2008). L'usage des vignettes cliniques est un héritage des techniques d'enquête proposées dans les années 50 (Star, 1955) et de la théorie des étiquettes associées à la maladie mentale (Link et al., 1987; Link et al., 1989). La majorité des études qui utilisent des vignettes cliniques s'inscrivent ainsi dans une approche exploratoire visant la comparaison des connaissances générales sur les termes médicaux avec les descriptions nosographiques des classifications psychiatriques. Il a été montré que l'usage d'un terme se rapportant à un diagnostic médical augmente la stigmatisation de la maladie mentale (Angermeyer & Matschinger, 2005; Link et al., 1987; Link et al., 1989). Cependant, les données issues de ces deux types de présentation restent difficilement comparables. Par ailleurs, des biais méthodologiques peuvent être également soulignés dans les études utilisant des vignettes. En effet, les brèves descriptions cliniques utilisées diffèrent entre les études et ne comportent donc pas les mêmes éléments.

Les études divergent également quant aux niveaux de contrôle des biais de désirabilité sociale inhérents aux méthodes explicites (Henderson, Evans-Lacko, Flach, & Thornicroft, 2012). Les études les plus récentes privilégient la diffusion d'enquête en ligne (Durand-Zaleski et al., 2012; Seeman et al., 2016; Thonon & Larøi, 2016), mais la majorité des études antérieures utilisaient des entretiens téléphoniques ou physique. Enfin, seules les études issues du champ de la psychologie sociale présentent une formulation spécifique des items se référant à des méthodologies de réduction des biais de désirabilité sociale (Fiske, 2012; Sadler et al., 2012).

En résumé

Pour conclure, des divergences méthodologiques s'observent au sein des études tant dans le choix des outils que dans les méthodes de recueil de données. Par conséquent, la comparaison des études s'avère complexe. Le tableau 2, présenté en annexe, synthétise l'ensemble des éléments méthodologiques présentés dans ces parties.

2. Populations d'étude : les sources du stéréotype

L'étude de potentiels facteurs d'influence du contenu du stéréotype a suscité un intérêt important dans la recherche sur la stigmatisation. Dans ce contexte, des variables démographiques (i.e. faible niveau d'éducation, avancée en âge, absence de familiarité) ont été associées à l'expression d'un plus fort degré d'accord avec le stéréotype et d'un plus fort désir de distance sociale (Martin et al., 2000; Stuart & Arboleda-Flórez, 2001). Toutefois, dans ces études, l'effet des caractéristiques individuelles se trouve négligeable face aux effets des prédicteurs principaux (i.e. dangerosité) de la stigmatisation. Enfin, Angermeyer & Matschinger (2004) ont précisé dans leur étude que si les données sociodémographiques influencent le contenu du stéréotype et augmentent le désir de distance sociale, leur effet n'explique que 2.3% de la variance du modèle prédictif. Par conséquent, la littérature sur l'exploration du contenu du stéréotype de la maladie mentale a circonscrit les facteurs d'influence de la stigmatisation de la maladie mentale à deux facteurs principaux : la culture et la familiarité avec la maladie mentale. En effet, les travaux en psychologie sociale mettent en exergue la culture et l'organisation des sociétés comme éléments déterminants du contenu du stéréotype (Caprariello et al., 2009; Devine, 1989). Par ailleurs, la familiarité, définie comme la connaissance et l'expérience avec la maladie mentale (Holmes et al., 1999), influe sur le contenu du stéréotype avec notamment un rejet de la dangerosité la maladie (Angermeyer, Matschinger, & Corrigan, 2004; Holmes et al., 1999). Toutefois, si la familiarité avec la maladie mentale affecte spécifiquement le contenu du stéréotype, les expériences de stigmatisation rapportées par les personnes souffrant de maladie mentale empêchent de conclure à effet protecteur de la familiarité sur l'ensemble des

comportements discriminatoires (Moses, 2010; Schulze, 2007). Enfin, la complexité de la stigmatisation de la maladie mentale nécessite une vision intégrative de ces facteurs. En effet, une diversité d'acteurs contribue à son développement mais également à son renforcement (Sartorius, 2007). Dans cette perspective, Loch & Rössler (2017) ont proposé une modélisation des différentes sources de la stigmatisation basée sur l'organisation de la société (voir Figure 8).

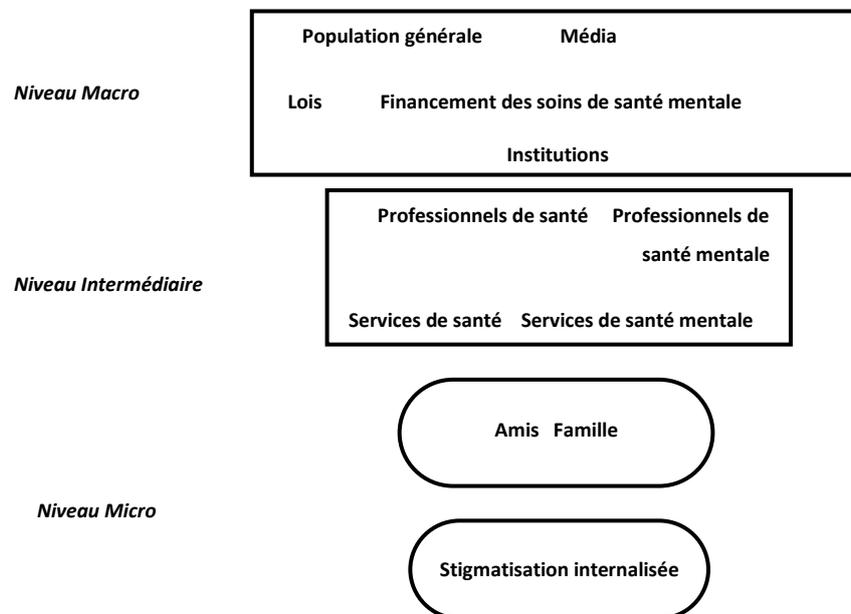


Figure 8 : Modélisation des différentes sources de stigmatisation, adapté de Loch & Rössler (2017)

Stigmatisation structurelle et stigmatisation publique : stéréotype et culture

La culture est une composante qui met en relation la stigmatisation structurelle (i.e. relative aux politiques sociales et aux politiques de soin de santé mentale) et la stigmatisation de la population générale. Ce lien s'observe par exemple via l'impact des directives de politiques de santé publique sur le contenu du stéréotype de la population générale (Magliano et al., 2004; Pescosolido et al., 1999). Par ailleurs, les sociétés diffèrent par leurs normes et valeurs culturelles. L'étude de l'impact de la culture sur le contenu du stéréotype se développe au sein d'études transculturelles (Koschorke, Evans-Lacko, Sartorius, & Thornicroft, 2017; Littlewood, Jadhav, & Ryder, 2007; Pescosolido, 2008). Ainsi, une variabilité du contenu du stéréotype de la maladie mentale a été mise en évidence en fonction des origines ethniques et des valeurs culturelles partagées par les différents groupes sociaux qui composent les sociétés. Ces données ont été obtenue dans des études comparatives entre les pays (Angermeyer, Buyantugs, Kenzine, & Matschinger, 2004; Angermeyer et al., 2016; Seeman et al., 2016) mais également au sein même des groupes sociaux composant la société américaine (Abdullah & Brown, 2011; Cheon & Chiao, 2012). Ainsi, observe que les participants des pays

industrialisés ont plus tendance à rapporter un plus accord avec la dangerosité du stéréotype de la maladie mentale (Angermeyer et al., 2016; Seeman et al., 2016).

Stigmatisation intermédiaire : stéréotype et milieux de soin

La stigmatisation dans les milieux de soin n'est pas récente et s'inscrit dans l'évolution des pratiques des professionnels (Struening & Cohen, 1963) ou encore dans le cadre des débats sur les conséquences négatives de l'étiquetage par diagnostics médicaux sur les personnes (Corrigan, 2007; Link et al., 1987; Link et al., 1989). Par ailleurs, les contacts avec les acteurs des milieux de soin ont été classés comme une des principales sources d'expérience de stigmatisation rapportée par les patients et leurs familles (Schulze, 2007). Cette donnée apparaît en contradiction avec les missions de soin des professionnels mais également avec leur haut niveau de connaissance de la maladie mentale (Nemec, Swarbrick, & Legere, 2015; Schulze, 2007).

Stigmatisation familiale : stéréotype et épuisement familial

La situation des familles dans le contexte de la stigmatisation de la maladie mentale apparaît délicate, puisqu'elle implique à la fois un rôle de générateur de stigmatisation et de victime de cette dernière (Loch & Rössler, 2017). La littérature sur la stigmatisation de la maladie mentale a particulièrement approfondi le champ des connaissances sur la stigmatisation des familles (Corrigan et al., 2014), aussi appelée stigmatisation par association (Bos et al., 2013; Corrigan & Miller, 2004; Pryor, Reeder, & Monroe, 2012) ou encore « courtesy stigma » (Angermeyer, Schulze, & Dietrich, 2003). Ce type de stigmatisation renvoie aux expériences de stigmatisation et de discrimination vécues par les proches, mais également à leurs conséquences psychologiques et comportementales (Bos et al., 2013). La recherche dans ce domaine met en évidence la co-occurrence de la stigmatisation familiale avec l'expression d'un sentiment d'épuisement ou de fardeau familial marqué par une détresse psychologique et une faible qualité de vie (Muralidharan, Lucksted, Medoff, Fang, & Dixon, 2016; Sanden, Pryor, Stutterheim, Kok, & Bos, 2016). Une majorité d'études a exploré l'impact de cette stigmatisation sur la qualité de vie des proches, orientant ainsi le focus de la recherche sur la thématique des familles comme victimes de la stigmatisation.

Toutefois, les personnes souffrant de maladie mentale identifient également les familles comme génératrices de situations de stigmatisation (Moses, 2010). Les stratégies d'adaptation des familles face à la stigmatisation peuvent conduire à des réactions émotionnelles (i.e. honte) et comportementales (i.e. dissimulation) délétères aux individus et impacter l'accès ou l'engagement dans les soins (Corrigan et al., 2014; Link et al., 2004). De plus, les stratégies de résistance à la stigmatisation peuvent être reliées à une altération de la qualité des liens familiaux (Sanden, Bos,

Stutterheim, Pryor, & Kok, 2013) et au rejet du proche malade (Loch, 2012; Loch & Rössler, 2017). Par ailleurs, les études sur les « *Emotions Exprimées* » ont montré la présence potentielle au sein de la famille de comportement hostiles et de commentaires critiques à l'égard du proche, affectant négativement les comportements de soutien émotionnel et/ou social (Corrigan, 2000; Kavanagh, 1992). Ainsi, la stigmatisation de la maladie mentale par le groupe familial s'inscrit dans une dynamique complexe, dont les conséquences auraient un effet délétère sur le réseau social des individus et par conséquent leur résistance à la stigmatisation (Sibitz, Unger, Woppmann, Zidek, & Amering, 2011)

Stigmatisation internalisée : stéréotype et redéfinition identitaire

La stigmatisation internalisée, encore appelée *self stigma*, correspond aux conséquences négatives de la stigmatisation sur le bien être psychologique des individus stigmatisés (Bos et al., 2013). Depuis quelques années, l'étude de la stigmatisation internalisée constitue un large champ d'investigation en psychiatrie (Livingston & Boyd, 2010). Un haut niveau de stigmatisation internalisée a été constatée chez plus de 40% des personnes souffrant de maladie mentale (Brohan, Elgie, Sartorius, & Thornicroft, 2010). Les premiers travaux sur la stigmatisation de la maladie mentale faisaient l'hypothèse d'un impact de l'internalisation de la stigmatisation sur l'estime de soi des individus et leur vulnérabilité aux rechutes cliniques (Link et al., 1989). Actuellement, des liens ont été établis entre la stigmatisation internalisée et différentes variables psychosociales telles que l'estime de soi, l'espoir, l'empowerment (Livingston & Boyd, 2010) ou encore la qualité de vie (Mashiach-Eizenberg, Hasson-Ohayon, Yanos, Lysaker, & Roe, 2013), le fonctionnement social (Yanos et al., 2012) et le rétablissement des personnes (Hofer et al., 2016).

La modélisation théorique de la stigmatisation internalisée (Watson, Corrigan, Larson, & Sells, 2007) et de ses effets - notamment le « *Why try effect* » (Corrigan, Larson, & Ruesch, 2009)- constituent actuellement le cadre conceptuel des études en psychiatrie (voir Figure 9). Sur cette base, la stigmatisation internalisée a été définie comme la tendance des individus à s'attribuer les caractéristiques négatives des stéréotypes qui leur sont associées (Corrigan et al., 2005; Rüscher et al., 2005). La stigmatisation internalisée a été décrite comme un processus d'attribution par étapes, comprenant : la connaissance des stéréotypes de la maladie, l'acceptation de ces stéréotypes et enfin leur application comme caractéristiques constitutives de l'identité des personnes (Watson et al., 2007).

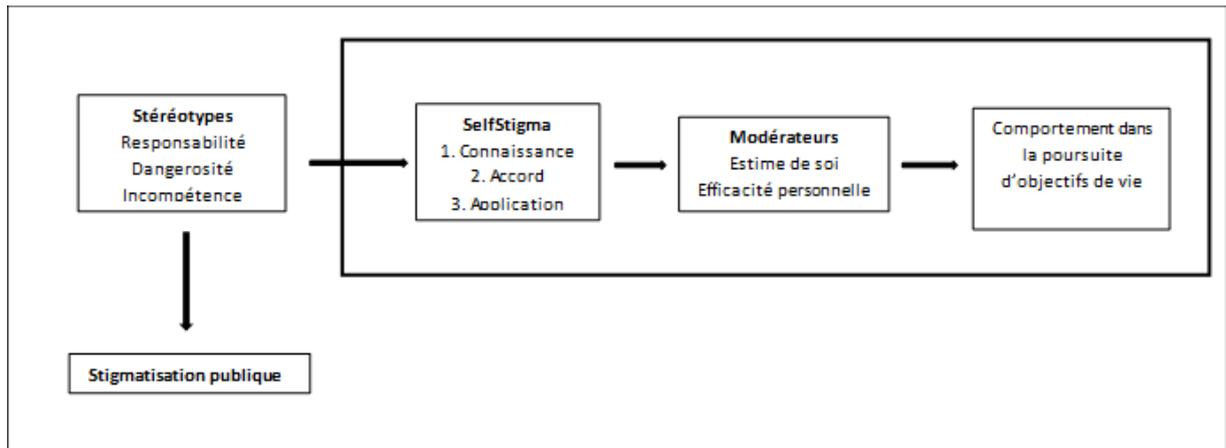


Figure 9 : processus de stigmatisation internalisée et Why try effect adapté de Corrigan, Larson, & Ruesch (2009)

En psychiatrie, l'étude de l'effet de la stigmatisation sur les individus s'est essentiellement concentrée sur l'internalisation de la stigmatisation. Les nombreuses études ayant été conduites sont corrélationnelles et transversales, ne permettant que peu de produire des données sur les mécanismes sous-jacents aux effets de la stigmatisation internalisée. Encore peu utilisées en psychiatrie, la psychologie sociale a pourtant produit des méthodes expérimentales qui permettent d'investiguer finement les effets des stéréotypes sur le fonctionnement psychologique des individus en contexte.

III. Effets du stéréotype sur les performances cognitives

A. Menaces du stéréotype : chute artificielle des performances

1. De la menace du stéréotype aux menaces du stéréotype

La menace du stéréotype a été associée à « *la menace [des individus d'un groupe stigmatisée] de confirmer ou d'être jugés, par un stéréotype social négatif –suspicion –sur la capacité intellectuelle ou la compétence de leur groupe* » (Steele & Aronson, 1995, p. 797). Les premières validations expérimentales de l'effet de menace du stéréotype ont été menées auprès d'étudiants (Steele, 1997; Steele & Aronson, 1995). Les étudiants confrontés à un stéréotype racial (i.e. afro américain : Steele & Aronson, 1995) ou de genre (i.e. femmes : Spencer, Steele, & Quinn, 1999; Steele, 1997) présentent des performances significativement plus basses dans une tâche intellectuelle que les individus de leur groupe social non confrontés au stéréotype. Les manipulations de menace du stéréotype consistent à rappeler à l'individu son appartenance à un groupe stigmatisé (i.e. sous-évalué) avant de réaliser une tâche intellectuelle. Par conséquent, la menace du stéréotype est dite situationnelle car son apparition est rendue possible par la présence d'indices menaçants dans l'environnement (Spencer et al., 1999). Par ailleurs, si la situation de menace du stéréotype est considérée comme universelle (expérimentée par tous les groupes sociaux), la nature de la menace du stéréotype (i.e. type de dévaluation) dépend essentiellement du contenu du stéréotype négatif (Steele, Spencer, & Aronson, 2002). Par la suite, les effets de la menace du stéréotype ont été identifiés dans de nombreux groupes sociaux et dans d'autres contextes que les évaluations intellectuelles (e.g. capacités sportives chez les femmes, capacités d'empathie chez les hommes) (pour revue, voir Spencer, Logel, & Davies, 2016). Enfin, certains auteurs présentent la menace du stéréotype comme un frein à l'accès aux soins médicaux dans les groupes ethniques minoritaires aux Etats-Unis (Aronson, Burgess, Phelan, & Juarez, 2013; Burgess, Warren, Phelan, Dovidio, & van Ryn, 2010).

Dans les suites des théories sur la menace du stéréotype, Shapiro & Neuberg (2007) ont développé le modèle Multi-Menaces (Shapiro, 2011, 2012; Shapiro & Neuberg, 2007). Ce modèle postule l'existence de deux médiateurs - la source et la cible de la menace - permettant d'identifier différents types de menace du stéréotype. Essentiellement Descriptive et basé sur des études corrélationnelles, le modèle identifie 4 types de sources différentes (l'individu, les autres, le groupe d'appartenance, et le groupe de comparaison ou exogroupe) et deux cibles différentes de la menace du stéréotype (l'individu, le groupe d'appartenance). La combinaison « cible & source » de la menace du stéréotype permet alors de générer différents types de menace : la menace du concept de soi [self-concept]

(source : soi ; cible : soi), la menace du groupe [group-concept] (source : soi ; cible : groupe d'appartenance) ; menace de confirmer le stéréotype [own reputation] (source : les autres/le groupe ; cible : soi/le groupe d'appartenance) ; et enfin la menace de renforcer le stéréotype du groupe aux yeux des membres de l'exogroupe [group reputation] (source : les autres/le groupe ; cible : le groupe d'appartenance). Par conséquent, les auteurs postulent l'importance de la prise en compte de ces différents types de menace dans le cadre d'interventions visant à limiter ses effets négatifs (Shapiro, Williams, & Hambarchyan, 2013). Plus récemment, une étude expérimentale présente des résultats en faveur du modèle Multi-Menaces. En effet, les participants placés dans une condition de « menace du concept de soi » (self concept threat) obtenaient des performances plus faibles que ceux placés dans une condition de menace de confirmation du stéréotype (own reputation) (Desombre, Jury, Bagès, & Brasselet, 2018).

2. Médiateurs et Modérateur de la menace du stéréotype

Dans les premières conceptualisations, six différents modérateurs de la menace du stéréotype ont été identifiés en fonction de facteurs situationnels et individuels (Steele et al., 2002). Ainsi, les facteurs situationnels sont décrits au travers de : la *difficulté de la tâche* (i.e. haut niveau de difficulté), la *nature diagnostique de la tâche* (i.e. tâche perçue comme discriminante) et la *pertinence du stéréotype* (i.e. adéquation de la situation de menace avec le stéréotype négatif). Parmi ces modérateurs, la difficulté de la tâche a été identifiée comme l'un des facteurs déterminants de l'effet de la menace du stéréotype (Nguyen & Ryan, 2008). Au sein de la difficulté de la tâche, deux composantes ont été définies (Steele et al., 2002) : (1) le niveau de difficulté du contenu de la tâche créant une charge mentale, supposée amplifier l'effet perturbateur de la menace et donc la situation de conflit cognitif ; (2) l'aspect frustrant de la tâche provoqué par l'ensemble des consignes et éléments extérieurs inhérents à la passation (e.g. pression temporelle) qui viennent alors parasiter la performance. Enfin, au sein des facteurs individuels, Steele et al. (2002) définissent l'impact sur l'effet de menace du stéréotype du domaine d'identification ciblé dans l'étude (i), de l'identification au groupe (ii), et de la connaissance du stéréotype (iii). Ici, le domaine d'identification est écrit comme un élément important de l'identité de la personne et/ou qui conditionne ses perspectives et projection dans l'avenir. Par exemple, dans le cadre des études expérimentales, la scolarité, et donc la réussite scolaire, sont considérées comme particulièrement importantes dans l'identité des étudiants.

Par ailleurs, un élément qui apparait déterminant dans les protocoles expérimentaux sur la menace du stéréotype concerne les méthodes d'activation de la menace (Wheeler & Petty, 2001). En psychologie sociale, l'activation renvoie à une manipulation expérimentale qui permet de rendre

saillants des éléments associés au construit étudié (e.g. les stéréotypes). La littérature sur la menace du stéréotype montre que les activations de la menace qui sont explicites – au nommée « grossières » (i.e. par renforcement explicite du stéréotype) sont plus susceptibles d’entraîner des réactions « effortfull » (augmentation de l’effort) chez les participants menacés, qui obtiennent alors des performances supérieures à celles du groupe non menacé. (Wheeler & Petty, 2001).. Enfin, une activation dite « subtile » de la menace, dans laquelle les indices de l’environnement entraînent une ambiguïté dans la situation, serait plus susceptible de générer des chutes de performances (Nguyen & Ryan, 2008; Wheeler & Petty, 2001). Ainsi, dépendamment du pattern de performance observé chez les individus confrontés à une menace du stéréotype, les termes **d’effet de contraste** (i.e. augmentation artificielle des performances) et **effet d’assimilation** (i.e. chute artificielle des performances) sont utilisés pour qualifier la nature de l’effet sur les performance(Wheeler & Petty, 2001).

Enfin, le nombre croissant de recherches sur la thématique depuis les premiers travaux de Steele & Aronson (1995) ont donné lieu à la publication de plusieurs revues (Pennington, Heim, Levy, & Larkin, 2016; Spencer et al., 2016) et méta-analyses (Nguyen & Ryan, 2008; Zigerell, 2017). Néanmoins, les mécanismes et modérateurs potentiels de la menace du stéréotype font pour l’heure débat au sein de la communauté scientifique spécialisée. De plus, les différents modérateurs de la menace du stéréotype ont pu être regroupés sous les termes de facteurs cognitifs, émotionnels et motivationnels de la menace du stéréotype (Pennington et al., 2016). Dans la littérature en psychologie sociale, l’un des modèles de référence présente la mémoire de travail comme médiateur des effets de la menace du stéréotype. En effet, les auteurs postulent un effet négatif des pensées intrusives sur le fonctionnement de la mémoire de travail venant entraver la performance cognitive (Schmader & Johns, 2003; Schmader, Johns, & Forbes, 2008). Par opposition, un autre modèle fait l’hypothèse d’un effet perturbateur de la menace du stéréotype sur la régulation du focus attentionnel (Cadinu, Maass, Frigerio, Impagliazzo, & Latinotti, 2003; Grimm, Markman, Maddox, & Baldwin, 2009).

B. Menace du stéréotype et populations cliniques

1. Population âgée

Avec les stéréotypes de genre et de race (ou ethniques), le stéréotype lié à l’âge constitue l’un des stéréotypes les plus étudiés dans la littérature en psychologie sociale. Aussi, les études menées sur la menace du stéréotype lié à l’âge sont nombreuses (Barber, 2017). Le contenu du stéréotype lié à

l'âge est composé d'une dimension de déclin cognitif. Par conséquent, la majorité des études mesure l'effet de la menace du stéréotype lié à l'âge au moyen des performances à des tests mnésiques et des jugements de compétence mnésique des personnes âgées (Bouazzaoui et al., 2015; Haslam et al., 2012). Le champ d'étude sur la menace du stéréotype lié à l'âge a largement contribué à l'avancée des théories sur la menace. Ainsi, il a été montré que la menace du stéréotype peut provoquer des biais de rétention mnésique (chutes mnésiques) chez les participants menacés. A l'inverse, elle peut agir positivement sur l'élimination des fausses reconnaissances (i.e. moins d'erreurs) (Barber & Mather, 2013). Par conséquent, ces éléments soutiennent la thèse d'un effet de la menace du stéréotype sur la régulation du focus attentionnel (Grimm et al., 2009). Enfin, sur la base du modèle Multi-Menaces et de l'apparition tardive d'une identité stigmatisée (i.e. la vieillesse), Barber (2017) a développé une réflexion sur l'émergence de différents types de menaces en fonction de l'âge de la survenue de l'identité stigmatisée. Ainsi, plus la survenue de l'identité stigmatisée serait tardive, plus les associations entre stéréotype et groupe stigmatisé seraient fortes. Par conséquent, la menace du stéréotype lié à l'âge serait compatible avec une menace du concept de soi.

2. Populations cliniques

Les études sur la menace du stéréotype en population neurologique utilisent le terme de menace diagnostic (Suhr & Gunstad, 2005). Les publications sont actuellement peu nombreuses. Toutefois les données disponibles montrent un effet négatif (i.e. assimilation) de la menace du stéréotype du traumatisme crânien sur les performances cognitives des participants menacés (Fresson, Dardenne, & Meulemans, 2018; Kit, Mateer, Tuokko, & Spencer-Rodgers, 2014; Suhr & Gunstad, 2005). Néanmoins, selon Fresson et al., (2018) la détection d'un effet d'assimilation dans la menace diagnostic de traumatisme crânien est dépendante i) d'une activation subtile de la menace du stéréotype et ii) de l'importance de l'intérêt par les individus à la qualité de leur fonctionnement cognitif (i.e. domaine d'identification, degré d'importance pour l'individu d'avoir un bon fonctionnement cognitif).

On recense également peu de publications sur l'effet de menace du stéréotype dans les populations psychiatriques. Une étude conduite auprès d'étudiants montre que le rappel d'antécédent de dépression conduit à un effet d'assimilation de la menace de la maladie mentale lors d'une tâche de raisonnement (Quinn, Kahng, & Crocker, 2004). Enfin, très récemment, une étude sur la menace du stéréotype de la maladie mentale montre effet d'assimilation spécifique aux performances exécutives chez des participants menacés qui avaient rapporté un diagnostic de trouble obsessionnel compulsif (Moritz, Spirandelli, Happach, Lion, & Berna, 2018).

IV. Stéréotype de la schizophrénie : contenu et effet de menace

A. Contenu du stéréotype

1. Stéréotype de la schizophrénie en population générale¹

La schizophrénie a longtemps été considérée comme le prototype de la maladie mentale (Schneider, 2004). Cependant, le stéréotype de la maladie mentale présente 4 types distincts de combinaisons chaleur/compétence (Fiske, 2012; Sadler et al., 2012). Ainsi, la schizophrénie appartient aux maladies mentales avec une combinaison non ambivalente de faible chaleur et de faible compétence, qui prédit des préjugés méprisants et des comportements de rejet (Fiske, 2012; Sadler et al., 2012). Les études comparatives mettent en exergue que le stéréotype associé à la schizophrénie est plus négatif dans la population générale, qu'il est stable dans le temps, et qu'il prédit le plus fort désir de distance sociale (Angermeyer & Dietrich, 2006; Pescosolido et al., 2010, 1999; Wood et al., 2014). En effet, le taux d'accord avec la dangerosité pour autrui de la schizophrénie (60%) représente le double de celui associé à la dépression (32%) (Pescosolido et al., 2010). De plus, les taux d'accord sur la dimension d'imprévisibilité différencient les perceptions sur la schizophrénie (70%) de celles sur la dépression (50%) et l'anxiété (43%) (Wood et al., 2014). Enfin, 44% des réponses associent un faible pronostic de rétablissement pour la schizophrénie, alors que ces taux chutent de moitié pour la dépression (26%) et l'anxiété (24%) (Wood et al., 2014). De manière équivalente dans un contexte français, 72% des répondants issus de la population générale expriment leur accord avec la dimension d'imprévisibilité et 36% avec la dimension de danger dans la schizophrénie, alors que ces taux sont respectivement de 34% et de 14% dans la dépression (Angermeyer et al., 2013). Enfin, 65% des personnes interrogées sont en accord avec la dangerosité pour autrui dans la schizophrénie, alors qu'elles ne sont que 29% quand il s'agit des troubles bipolaires (Durand-Zaleski et al., 2012). Par conséquent, la schizophrénie présente un contenu du stéréotype spécifique et particulièrement négatif dans la population générale, en comparaison avec d'autres maladies mentales.

¹ Cette thématique a fait l'objet de la publication d'un Brief Report dans la revue *Santé mentale au Québec* (2017), Vol 42, 2, 125-131. présenté en annexe D du manuscrit.

2. Stéréotype de la schizophrénie dans les familles

Un effet de la familiarité avec la maladie a été rapporté sur le contenu du stéréotype (Holmes et al., 1999), et ce d'autant plus dans le cas de la schizophrénie (Angermeyer, Matschinger, et al., 2004; Holmes et al., 1999). Ainsi, plus les individus rapportent un lien de familiarité avec la schizophrénie, moins ils perçoivent de dangerosité et moins ils expriment de désir de distance sociale (Angermeyer, Matschinger, et al., 2004). Néanmoins, des études ont également montré que les individus déclarant une familiarité avec la schizophrénie sont plus susceptibles d'exprimer une réticence à être en contact avec des individus souffrant de maladie mentale (Angermeyer & Matschinger, 2004), d'autant plus que leur niveau d'intimité avec la maladie mentale est élevé (i.e. proche) (Thonon & Larøi, 2016). Enfin, une première étude menée chez les familles montre que les proches réagissent plus négativement aux symptômes négatifs de la schizophrénie qu'aux symptômes positifs (Weisman et al., 1998). En effet, il a été montré que les familles attribuent une responsabilité individuelle à leur proche malade principalement dans la survenue et le maintien de leurs symptômes négatifs.

Cependant, seulement 3,5% des études sur la stigmatisation de la schizophrénie ont été menées auprès des familles (Lampropoulos et al., 2018). De plus, les publications sur l'étude du contenu du stéréotype de la schizophrénie dans les familles sont rares. Ainsi, dans une étude en focus groupe, les familles rapportent que les individus qui ont une schizophrénie « *doivent être protégés et aidés par la société* » (96%), sont « *imprévisibles* » (84%) et « *dangereux* » (60%). Par ailleurs, des études comparatives mettent en évidence des différences de contenu du stéréotype de la schizophrénie entre les familles et la population générale (Grausgruber et al., 2007; Magliano et al., 2004; Razali & Ismail, 2014). En effet, les familles expriment un rejet de la dangerosité de la schizophrénie (Grausgruber et al., 2007; Magliano et al., 2004; Razali & Ismail, 2014) ; rapportent deux fois plus souvent que la population générale un accord avec la possibilité de traitement de la maladie (Grausgruber et al., 2007) ; expriment plus fréquemment leur accord avec l'efficacité des traitements (Magliano et al., 2004) ; présente un plus fort taux d'accord quant aux possibilités de rétablissement de la schizophrénie (Razali & Ismail, 2014). Toutefois, les données diffèrent entre les études concernant la perception d'incompétence de la schizophrénie. Une étude montre que les familles expriment plus fréquemment un accord avec l'incompétence de la schizophrénie pour les activités de la vie professionnelle (capacité à travailler) ou familiale (avoir des enfants, garder des enfants) (Magliano et al., 2004). Par contraste, une autre étude rapporte que les familles et la population générale ne diffèrent pas dans leurs perceptions d'incompétence, notamment professionnelle, de la schizophrénie (Grausgruber et al., 2007). Néanmoins le manque de données dans la littérature et l'hétérogénéité des méthodes des trois études sus-citées ne permettent pas de conclure quant au contenu du stéréotype de la schizophrénie chez les familles.

B. Effet de la menace du stéréotype de la schizophrénie

La schizophrénie fait l'objet des préjugés et comportements les plus discriminatoires (Angermeyer & Dietrich, 2006; Fiske, 2015; Sadler et al., 2012) avec pour effet un impact négatif sur l'intégration sociale des personnes mais aussi sur l'engagement dans les soins (Corrigan et al., 2014; Hatzenbuehler, Phelan, & Link, 2013). Par ailleurs, l'internalisation de la stigmatisation et donc des stéréotypes associés aurait un effet sur l'estime de soi et l'efficacité personnelle (Livingston & Boyd, 2010). Enfin, le modèle du Why try effect postule que les stéréotypes négatifs ont un effet sur la baisse de l'investissement dans les projets de vie (Corrigan et al., 2009). Par conséquent, les descriptions des conséquences du stéréotype de la maladie mentale présentent des similarités théoriques avec le paradigme de menace du stéréotype développé en psychologie sociale. Enfin, le contenu du stéréotype comporte une dimension d'incompétence, qui laisse supposer un potentiel effet de menace du stéréotype de la schizophrénie sur les performances cognitives. En effet, l'impact des stéréotypes pourrait alors majorer la présence de troubles cognitifs dans la schizophrénie.

Les premiers travaux sur l'effet négatif du stéréotype de la schizophrénie sur les compétences des participants sont antérieurs aux conceptualisations de la menace du stéréotype. En effet, une première étude a été menée dans les années 70 (Farina, Gliha, Bourdreau, Ale, & Sherman, 1971). L'étude explorait alors l'impact de l'évocation du diagnostic de maladie mentale sur les performances verbales des participants. Dans un contexte d'interaction sociale, les participants qui pensaient que leur interlocuteur avait connaissance de leur diagnostic de maladie mentale présentaient de moins bonnes performances de communication (i.e. fluence verbale). Par ailleurs, dans la condition d'évocation du diagnostic, les participants exprimaient un plus fort sentiment de difficulté dans la tâche. Néanmoins, l'effet de l'impact de l'évocation du diagnostic sur les performances comportementales des participant n'était observé que lorsque que l'objectif de l'étude leur était présenté comme une recherche sur les possible biais discrimination à l'embauche des employeur était évoqué s'intégrait dans l'étude des effets de la stigmatisation de la maladie mentale sur les situations d'embauche (Farina et al., 1971). Ces premiers résultats ont alors contribué à l'émergence d'hypothèses concernant l'impact du stéréotype de la schizophrénie sur l'exacerbation des troubles des interactions sociales (Corrigan & Holtzman, 2001). Plus récemment, l'impact de la menace du stéréotype de la schizophrénie sur les compétences sociales a été montré avec un paradigme expérimental de menace du stéréotype (Henry, Hippel, & Shapiro, 2010). Dans cette étude, les participants souffrant de schizophrénie étaient placés dans deux conditions consécutives de communication avec un tiers, l'une avec une menace du diagnostic de schizophrénie, l'autre sans

menace du diagnostic (condition neutre). Les compétences sociales des participants étaient perçues plus négativement par les tiers engagés dans les situations de communication (aveugles aux conditions expérimentales) dans la condition de menace par rapport à la condition neutre. Enfin, les tiers rapportaient un plus faible niveau de confort dans la situation de menace. Par contraste, les participants souffrant de schizophrénie ne rapportaient aucune différence d'évaluation entre les deux conditions. Ces deux études (Farina et al., 1971; Henry et al., 2010) apportent des arguments en faveur d'un effet délétère de l'évocation du diagnostic médical de la schizophrénie sur les compétences sociales des participants. Néanmoins, les résultats ont été obtenus à l'aide de questionnaires et n'objectivent donc pas un effet de la menace du stéréotype de la schizophrénie sur les compétences cognitives.

La publication d'études concernant l'effet de menace du stéréotype de la schizophrénie sur les performances cognitives demeure rare dans la littérature scientifique (non publié: Hautamaki, 2013; James, 2007; publié Moritz, Happach, Spirandelli, M. Lincoln, & Berna, 2018). Dans ces études, la menace du stéréotype de la schizophrénie est activée via une mention explicite des déficits cognitifs spécifiques à la pathologie. Cependant, par opposition aux résultats rapportés sur les compétences sociales des participants, ces études ne détectent pas d'effet de la menace du stéréotype de la schizophrénie sur différentes performances cognitives (i.e. capacité verbale, mémoire, fonctionnement exécutif) (Hautamaki, 2013; James, 2007; Moritz, Happach, et al., 2018). Une des explications possibles de cette absence de résultat significatif est d'ordre méthodologique. En effet, ces études ne tiennent pas compte des résultats des travaux antérieurs en psychologie sociale, distinguant les effets des activations subtiles de la menace de ceux par activation explicite –i.e. grossière (Nguyen & Ryan, 2008; Wheeler & Petty, 2001). Par ailleurs, la prise en considération des différents mécanismes modérateurs de la menace du stéréotype (e.g. domaine d'identification, niveau de difficultés de la tâche, etc.) est également absente des méthodologies des études.

En conclusion, les études sur la menace du stéréotype de la schizophrénie font l'objet de peu de publications et révèlent des incohérences entre les résultats. En effet, les études sur les compétences sociales menées dans un contexte théorique de psychologie sociale (Farina et al., 1971; Henry et al., 2010) détectent un effet de la menace du stéréotypes de la schizophrénie, mais utilisent des mesures rapportées (questionnaires). Par ailleurs, les études de l'effet de la menace du stéréotype de la schizophrénie sur les performances cognitives (Hautamaki, 2013; James, 2007; Moritz, Happach, et al., 2018) utilisent des tests cognitifs, mais ne détectent pas d'effet et ne contrôlent pas certains modérateurs essentiels à l'activation de la menace. Par conséquent, des études convoquant conjointement les théories de la psychologie sociale et de la neuropsychologie clinique s'avèrent nécessaires dans la compréhension de l'effet de menace du stéréotype de la schizophrénie.

V. Synthèse

En résumé, la stigmatisation de la maladie mentale présente de nombreuses définitions et conceptualisations, reflétant ainsi l'interdisciplinarité de la thématique. En effet, les notions de stigmatisation et de stéréotypes renvoient aux objets d'étude de la sociologie et de la psychologie sociale, consacrées à la description des phénomènes d'interaction des groupes sociaux. Aussi, l'intégration de la thématique de la stigmatisation dans le champ de la psychiatrie atteste de l'évolution des théories et des pratiques, concrétisées au travers de la philosophie du rétablissement de la maladie mentale. Ainsi, il n'est actuellement plus envisageable d'aborder la complexité de la maladie mentale sans tenir compte de l'intégration de facteurs contextuels.

La littérature scientifique sur la thématique de la stigmatisation de la maladie mentale présente de nombreuses contributions à la définition du phénomène et de ses conséquences sur les individus. Néanmoins, la diversité des terminologies employées complexifie la synthèse des connaissances actuelles et reflètent les limites conceptuelles de la psychiatrie discipline. En effet, l'intégration des modélisations théoriques issues des champs théoriques connexes (psychologie sociale) a dans un premier temps favorisé le développement des connaissances. Cependant, cette évolution s'est eue un effet limité la validation d'une conceptualisation de la stigmatisation de la maladie mentale, et par extension du contenu du stéréotype qui lui est associé. Ces limites ont été soulignées par Angermeyer & Dietrich (2006) auxquelles nous pourrions ajouter les recommandations de Corrigan & Penn (2015) à tirer parti des avancées de la psychologie sociale sur l'étude de la stigmatisation.

Par conséquent, ce travail doctoral se propose d'approfondir la compréhension de la stigmatisation de la schizophrénie et de ses conséquences en intégrant les connaissances de la psychologie sociale à celles de la neuropsychologie clinique. L'étude approfondie de la littérature a tout d'abord permis de mettre en exergue la place déterminante des stéréotypes, et plus particulièrement de leur contenu, dans les prédictions de comportements discriminatoires. Par ailleurs, l'existence de différents types de stigmatisation a souligné l'importance de distinguer divers facteurs d'influence sur le contenu stéréotype de la maladie mentale. Dans ce cadre, la première partie de ce travail doctoral est consacrée à **l'exploration du contenu du stéréotype** de la schizophrénie dans le contexte français, via une étude comparative entre population générale et familles. La seconde partie du travail présente une **étude de l'effet du stéréotype** de la schizophrénie au moyen d'un paradigme expérimental de menace du stéréotype issu des modélisations de la psychologie sociale.

VI. Etude 1: Incompetency as a core feature of the schizophrenia stereotype: A comparison between the general population and families

Manuscript in preparation

Yvon, F.¹, Roux, S.¹, Atzeni, T.², Follenfant, A.¹, Larøi, F.^{3,4,5} & Prouteau, A.^{1,6}

¹ Univ. Bordeaux, Bordeaux, Laboratoire de Psychologie, France

² Univ. Grenoble Alpes, Univ. Savoie Mont Blanc, LIP/PC2S, Grenoble, France

³ Department of Biological and Medical Psychology, University of Bergen, Bergen, Norway

⁴ NORMENT – Norwegian Center of Excellence for Mental Disorders Research, University of Oslo, Oslo, Norway.

⁵ Psychology and Neuroscience of Cognition Research Unit, University of Liège, Liège, Belgium

⁶ Adult Psychiatry Department, Hospital Center of Jonzac, France

Acknowledgments: The authors wish to thank Aude Mailharraincin and Morgane Moreau for their participation in the design and the broadcasting of families' questionnaire.

Corresponding author: Antoinette PROUTEAU, Laboratoire de Psychologie, Université de Bordeaux, 3ter Place de la Victoire, 33076 BORDEAUX CEDEX, France.

E-mail : antoinette.prouteau@u-bordeaux.fr

Abstract

Objective: The aim of the present study was to compare the content of schizophrenia stereotype between families and the general population.

Method: A 15 items questionnaire assessing dimensions of the stereotype content of schizophrenia was disseminated online for six months. After applying the exclusion criteria, 208 responses were obtained for the General Population group and 144 for the Family group. Factorial analyses and response ratings comparisons were carried out to specify the structure of stereotype content and the relative importance of its dimensions in each group.

Results: Among the five stereotype dimensions (i.e. dangerousness, unpredictability/incompetency, responsibility, poor prognosis, creativity), “Responsibility” and “Dangerousness” were clearly rejected by both groups, with a more massive rejection in the Family group. “Incompetency” was the most frequently endorsed stereotype in both groups and produced more mixed opinions. Finally, factorial analyses revealed a specific “Recovery factor” in Family responses.

Conclusion: Incompetency appears as a core feature of the schizophrenia stereotype and provides support for the relevance of the Stereotype Content Model (warmth/competence) for future research.

Key words: stereotype, schizophrenia, comparative survey, families, stigma.

Significant outcomes

Incompetency appears to be the core feature of the schizophrenia stereotype, based on responses from the general population and families.

In comparison with the general population, families convey more optimistic views concerning the schizophrenia prognosis and explicitly express a stronger rejection of dangerousness and responsibility of the illness.

Factorial analyses results support the relevance of social psychology models to further specify the schizophrenia stereotype content and its predictive power regarding emotional and behavioral outcomes.

Limitations

Family participants were recruited through a national association that is committed in the advocacy of people with psychiatric diseases, thereby jeopardizing generalizability of the results.

The risk of misreporting answers associated with social desirability biases cannot be ruled out as explicit measures of stereotypes were used.

1. Introduction

Stigma is a serious issue in mental health. Millions of people worldwide are affected by mental illness (WHO, 2013). Most will have to face prejudice and discrimination due to their condition (Bhugra, 2016). The consequences of mental illness stigma (MIS) are numerous and highly damaging to individuals, their families, the health care system and society (e.g. Link et al., 1987; Schulze & Angermeyer, 2003; Wittchen et al., 2011). However, MIS is not unitary. Research suggests that MIS depends on the targeted mental disorder –e.g. its perceived dangerousness, etiology, controllability)(Angermeyer & Dietrich, 2006)and the cultural context (Abdullah & Brown, 2011; Koschorke et al., 2017). Characteristics of the MIS also differ depending on the adopted perspective or point of view –e.g. general population, families... (Corrigan et al., 2005; Thornicroft et al., 2016). Thus different stigma levels are generally considered: a macro-level (e.g. society), an intermediate level (e.g. healthcare professionals) and an intimate micro-level (e.g. friends, family and the individuals themselves)(Loch & Rössler, 2017).

Stigma is thus a complex phenomenon based upon the existence of a stereotype, which is at risk to lead to prejudice and ultimately to discriminatory responses such as social distance increase and social exclusion (Link & Phelan, 2001). Among mental illnesses, schizophrenia is associated with the worst mental representation (violence and dangerousness) in the general population (Angermeyer & Dietrich, 2006). In psychiatry, the most widely used model is descriptive and asserts four dimensions in mental illness stereotypes: dangerousness, attribution of responsibility, poor prognosis and unpredictability/incompetency (Hayward & Bright, 1997). Moreover, in specific studies that have examined schizophrenia stereotype content, some models with five factors have been validated by factorial analyzes. Angermeyer and Matschinger (2004) identified an additional creativity factor, while Thonon and Larøi (2016) described incompetency and unpredictability as two separate factors. In both studies, dimensions of unpredictability/incompetency and dangerousness were the most frequently endorsed by the general population and thus appear to be key components of the schizophrenia stereotype. Finally, in comparison with other severe mental illnesses such as depression (Angermeyer et al., 2013), autism and bipolar disorders (Durand-Zaleski et al., 2012), schizophrenia has been identified in the French population as the mental illness most associated with dangerousness and unpredictability. As a result, people with schizophrenia are the most likely to experience discrimination (Angermeyer et al., 2013; Durand-Zaleski et al., 2012).

Fighting stigma cannot take a single-target approach but rather needs to encompass several levels (from the macro-level - i.e. general population - to the micro-level - e.g. family)(Loch & Rössler,

2017). Indeed, the familial rejection or avoidance of the ill relative has been depicted as familial stigma (Loch & Rössler, 2017). A recent systematic review underlined that between 1994 and 2016, only 3.5% of the research on schizophrenia stigma included relatives (Lampropoulos et al., 2018). Yet, close to half (46%) of youth with mental illness reported stigmatizing experiences in the family (e.g. through unwarranted assumptions, distrust, avoidance, pity and gossip)(Moses, 2010). According to a focus group study (Bouhlef et al., 2013) Tunisian families expressed that individuals with schizophrenia need to be protected and helped by society (96%), are unpredictable (84%) and dangerous (60%). Considering the main role of the social network for stigma resistance (Sibitz et al., 2011), familial stigma has major noxious effects, as it affects the well-functioning and supportive network around a person with severe mental illness (Östman & Kjellin, 2002; Sanden et al., 2013). Families and the general population (GP) have somewhat differing views regarding schizophrenia stereotypes in general (Magliano et al., 2004; Razali & Ismail, 2014) and regarding the factors that influence the distance toward people suffering from schizophrenia (Grausgruber et al., 2007). Indeed, relatives of individuals with schizophrenia express a significant rejection of dangerousness in comparison with the GP (Grausgruber et al., 2007; Razali & Ismail, 2014). However, while the GP do not differentiate mental illness from schizophrenia, relatives see more potential of dangerousness in schizophrenia than in mental illness in general (Grausgruber et al., 2007). Relatives agree with the statement that schizophrenia is a treatable disease twice as often as the GP (Grausgruber et al., 2007), and are more convinced of the effectiveness of drug treatments (48%) (Magliano et al., 2004) and recovery of the illness (Razali & Ismail, 2014). Finally, families most frequently attribute schizophrenia onset to psychosocial factors only (e.g. stress-related conditions), whereas the GP cites both psychosocial and biological (e.g. heredity) factors (Grausgruber et al., 2007; Magliano et al., 2004). However, findings remain somewhat inconsistent regarding the incompetency dimension of the stereotype. Indeed, in Magliano et al.'s (2004) study, relatives were significantly more negative than the GP towards capacities of individuals with schizophrenia to take on social roles (44% "can't work"; 49% "should not have children", 40% "can't work as a babysitter"). On the contrary, in Grausgruber et al.'s (2007) study, both groups were less willing to entrust their child to someone with schizophrenia and were less willing to accept someone with schizophrenia as a superior at work. To conclude, the few available studies globally report discrepancies between the GP and families regarding the schizophrenia stereotype. However, these first studies are descriptive and must be completed by further research testing theory-based models of mental illness stigmatization (Angermeyer & Dietrich, 2006).

2. Aim of the study

The aim of the present study was to compare the content of schizophrenia stereotype between families (micro-level of stigma) and the general population (macro-level of stigma) in France. In order to provide comparable data on this topic with international stigma research, we used a questionnaire based on the model of Hayward and Bright, and tested its validity in each group.

3. Material and Method

Participants

The survey initially included 471 respondents from the general population, and 179 relatives of people with schizophrenia. Participants were recruited in France, between May and November 2016 (for the GP) and between April and October 2017 (for families), through ads on several social networks, mailing lists, and family associations. Participants of both groups were then included if they were adult (more than 18 years old), French native speaker, had no professional experience in mental health institutions and had not studied psychology at university. Participants were excluded if they declare any current diagnosis of schizophrenia. Additionally, the Family group included participants whose spouse, father, mother, sister, brother or child has a schizophrenia diagnosis. Conversely, GP group participants should not have any familial link with a person with schizophrenia. Finally, the GP group included 208 participants and the Family group included 144 participants. Sociodemographic characteristics of participants are reported in Table 1.

	GP Group (n= 208) Mean (SD)	Family Group (n=144) Mean (SD)
Age (years)	33.15 (14.77)	61.49 (9.66)
Level of education (number of years)	15.48 (2.34)	14.54 (2.87)
Gender		
Female	67%	78%
Male	33%	22%
Occupation		
Students	31%	1%
Workers	61%	45%
Retirees	8%	54%

Table 1: Sociodemographic characteristics of participants in both groups

Material

In order to explore the variability in the stereotype of schizophrenia between the family and the GP groups, we used a questionnaire which stems from a larger French study about the schizophrenia stereotype. Items were chosen based on previous studies (Angermeyer & Matschinger, 2004; Cohen & Struening, 1962) to assess commonly held schizophrenia stereotype dimensions according to Hayward and Bright's model (Angermeyer & Matschinger, 2004): Dangerousness, Incompetency/Unpredictability, Poor Prognosis, Responsibility (Hayward & Bright, 1997) and Creativity (Angermeyer & Matschinger, 2004). In order to limit the duration of completion, the questionnaire was limited to 15 items. Each stereotype dimension thus included 3 items (see Figure 1). Fourteen items were extracted from Angermeyer and Matschinger (2004) and one from Cohen and Struening (1962) (Responsibility 3: *"Although they usually aren't aware of it, many people become mentally ill to avoid the difficult problems of everyday life"*). Items were chosen: (i) in accordance with the current psychiatric context in France (development of social rehabilitation programs in psychiatry, traditional use of chemical treatments, incidents involving patients with schizophrenia mentioned in the media), (ii) on the basis of sentence clarity (as assessed by the research team), (iii) in order to obtain an equal repartition of clearly negative items (e.g. Dangerousness 1 : *«If all patients with schizophrenia were admitted to locked wards, the number of violent crimes could be markedly reduced »*) and positive or more nuanced ones (e.g. Dangerousness 3: *« Only a few dangerous criminals have schizophrenia »*). Items of the questionnaire were introduced by the same sentence using a "substitution" technique - e.g. to ask people to answer in the name of a social group and not on their own behalf (Flament & Milland, 2010). This "substitution" instruction was chosen in order to foster the reduction of normative pressures and social desirability in explicit measures of stereotypes (Guimelli & Deschamps, 2000). Two versions of the questionnaire were created that vary only regarding the targeted social group: *"French people"* for the GP and *"families of individuals with schizophrenia"* for families (see Figure 1). Responses were rated on a 5-point Likert scale, ranging from 1 ("Totally disagree") to 5 ("Totally agree").

Procedure

We designed an online study using Limesurvey® free software. Cookies were used to prevent multiple participations. Participants were first informed about the goal of the study. To take part, participants then had to agree with the terms that were explained on the first page of the survey. Each survey was circulated for 6 months. In order to protect participants' anonymity, several parameters were blocked and not registered by Limesurvey® (IP address, date and time when

completing the survey). A random presentation of items, one-by-one, was selected in order to avoid order effects. Participants' responses were collected without time pressure and. Participants cannot recorded their responses for finishing the questionnaire later.

Analyses

To explore schizophrenia stereotype structure discrepancies between groups, an exploratory factorial analysis was conducted on each group. An oblique rotation was chosen ("oblimin" parameter) based on the assumption that it is *a priori* unwarranted that psychological constructs are truly independent (Roberson, Elliott, Chang, & Hill, 2014). The extraction method depends on the non-normal distribution of our data ("wls" parameter). An iterative process was conducted regarding several factorial indicators (Henson & Roberts, 2006): correlational matrix, values of Measures of Sample Adequacy for the model and for each item (MSA), significant Bartlett test, analysis of the Cattell scree plot, and item communalities on factors. Items were eliminated from the factorial analysis process if they had either a low MSA (<0.50), a poor factorial loading (<0.35), more than one high factorial loading, or if they were alone for a factor solution.

The first step of the data treatment procedure was the same as in previous studies (Angermeyer & Matschinger, 2004; Magliano et al., 2004; Thonon & Larøi, 2016) to enhance the comparison between results. Responses were rated on a 5-point Likert scale, ranging from 1 ("Totally disagree") to 5 ("Totally agree"). The central point was identified as the category "Undecided". The two points on either side of the midpoint were then combined and labelled as "Disagree" versus "Agree" categories. At first, a one-by-one item comparison between groups was carried out using a chi-squared test.

Thereafter, mean response to items were classified in four categories, to identify different pattern of responses. First, items with more than 30% of "Undecided" responses were considered as "*Undecided regarding the stereotype*". Second, remaining items were then classified as follows: i) "*Reject the stereotype*" ("Disagree" responses \geq 50%); ii) "*Agree with the stereotype*" ("Agree" responses \geq 50%) and iii) "*Mixed opinions*" (other responses) (See Table 2). Statistical analyses were conducted using R software (3.5.2 version).

4. Results

Factorial structure

Factorial analyses results are detailed in Tables 2 and 3. Exploratory factorial analyses revealed a two-factor solution (average KMO = 0.75) in the GP group (see Table 2) and a three-factor solution (average KMO = 0.61) in the Family group (see Table 3). In both groups, a dominant factor included some “Incompetency” items: 2 “Incompetency” items out of 5 in the GP group (explained variance: 24%), or all “Incompetency” items out of 4 items in the Family group (explained variance: 13%). The dominant factor was thus labeled “*Incompetency Factor*” on the basis of the items shared content. A minor factor was also described in each group, including 2 “Creativity” items (GP group: items 2 and 3, explained variance: 11%; Family group: items 1 and 3, explained variance: 9%). The minor factor was thus labeled “*Creativity Factor*”. Moreover, in the Family group, a third factor was observed (explained variance: 11%). Based on factorial loadings of items implying pessimism in the responsibility of illness (items Responsibility 2 and 3), the possibility of a recovery (item Poor prognosis 1), and the necessity to isolate patients for treatment (Dangerousness 1), the factor was labeled “*Recovery Factor*”.

2 Factors	Items	Factorial loading	Communality	Eigenvalue	Explained variance
Factor 1 “Incompetency”	Dangerousness 1 “admitted to locked wards”	0.54	0.30	0.70	24%
	Responsabilité 1 “Successful people”	0.55	0.31	0.69	
	Incompetency 2 “definitively need a guardian”	0.55	0.29	0.71	
	Incompetency 3 “can’t think logically”	0.60	0.35	0.65	
	Poor prognosis 2 “Rehabilitation schemes [...] back to work doomed to failure”	0.64	0.43	0.57	
Factor 2 “Creativity”	Creativity 2 “Genius and madness”	0.67	0.45	0.55	11%
	Creativity 3 “highly intelligent”	0.54	0.28	0.72	

Table 2: Schizophrenia stereotype factorial analysis within the General Population group

3 Factors	Items	Factorial Loading	Communality	Eigenvalue	Explained variance
Factor 1 "Incompetency"	Incompetency 1 <i>"making important decisions about their lives"</i>	0.56	0.34	0.66	13%
	Incompetency 2 <i>"definitively need a guardian"</i>	0.55	0.31	0.69	
	Incompetency 3 <i>"can't think logically"</i>	0.68	0.49	0.51	
	Poor Prognosis 2 <i>"Rehabilitation schemes [...] back to work doomed to failure"</i>	0.43	0.18	0.82	
Factor 2 "Recovery"	Dangerousness 1 <i>"admitted to locked wards"</i>	0.59	0.43	0.57	11%
	Responsibility 2 <i>"if you lead an immoral life"</i>	0.66	0.44	0.56	
	Responsibility 3 <i>"to avoid the difficult problems of everyday life"</i>	0.42	0.19	0.81	
	Poor Prognosis 1 <i>"With modern treatment methods [...] can be cured"</i>	-0.38	0.17	0.83	
Factor 3 "Creativity"	Creativity 1 <i>"more creative than other people"</i>	0.69	0.48	0.52	9%
	Creativity 3 <i>"highly intelligent"</i>	0.58	0.35	0.65	

Table 3: Schizophrenia stereotype factorial analysis within the Family group

Group comparisons

In order to compare the GP and Family groups regarding stereotype content, an item-by-item comparison was conducted. For clarity reasons and international comparability, initial labels of the stereotype items were used (e.g. Dangerousness, Incompetency, Responsibility, Poor Prognosis and Creativity). Figure 1 shows groups' percentages of responses for each item.

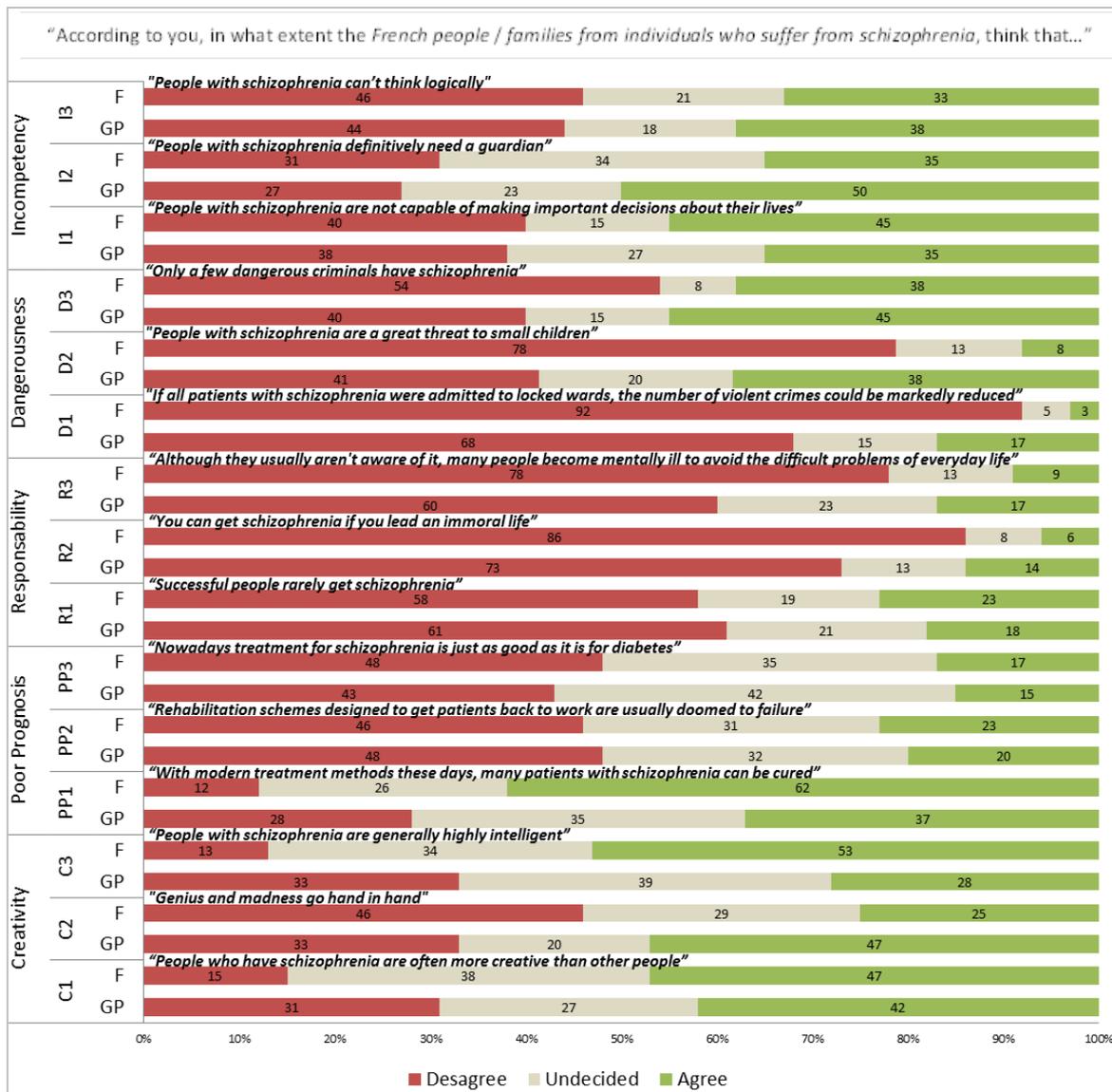


Figure 1: Response percentages for the Family (F) and General Population (GP) groups for each questionnaire item.

Regarding Dangerousness, the Family group showed more categorical opinions than the GP group (Dangerousness 1: $\chi^2=28.2$, d.f=2, $p=7.6 \times 10^{-7}$; Dangerousness 2: $\chi^2=52.7$, d.f=2, $p=3.6 \times 10^{-12}$; Dangerousness 3: $\chi^2= 7.98$, d.f = 2, $p=0.02$). Indeed, the Family group expressed a clear disagreement ("Reject the stereotype" responses) with the schizophrenia stereotype about violence (Dangerousness 3) and dangerousness for young children (Dangerousness 2), whereas the GP group

expressed more *"Mixed opinions"* (i.e. rate of "Undecided" responses <30%, rate of "agree" or "disagree" responses <50%). Of note, both groups expressed a *"Reject of the stereotype"* (i.e. higher percentage of "Disagree" responses associated with the lowest percentage of "Undecided" or "Agree" responses) for the item dealing with psychiatric internment as a way to reduce violent crimes.

Regarding Incompetency, responses about the necessity of a legal guardian were clearly discrepant between groups (Incompetency 2: $\chi^2 = 8.79$, d.f = 2, $p=0.02$). Indeed, GP group respondents mainly *"Agree with the stereotype"* (50% "Agree" responses) while the Family group was mainly *"Undecided regarding the stereotype"* (34% "Undecided" responses). Both groups had *"Mixed opinions"* (i.e. rate of "Undecided" responses <30% and rates of "Agree" or "Disagree" responses <50%) regarding cognitive functioning (Incompetency 1, Incompetency 3). However, the Family group was less undecided than the GP group (15% of "Undecided" responses for the Family group versus 27% for the GP group) regarding an incapacity of making decisions (Incompetency 1: $\chi^2=8.23$, d.f = 2, $p=0.02$).

Regarding Responsibility, both groups expressed a *"Reject of the stereotype"* for all items. However, the Family group showed significantly more categorical opinions (i.e. higher percentage of "Disagree" responses associated with the lowest percentage of "Undecided" or "Agree" responses) regarding immoral life (Responsibility 2: $\chi^2= 13.7$, d.f = 2, $p=0.001$) and avoidance of facing difficult problems of everyday life (Responsibility 3: $\chi^2=17.7$, d.f = 2, $p=0.0001$).

Regarding Poor Prognosis, groups' responses were discrepant regarding the efficacy of treatments to cure the illness, with the GP group being more undecided than the Family group (62% believed in modern treatment) (Poor Prognosis 1: $\chi^2= 24.4$, d.f = 2, $p=4.9^{e-06}$). Conversely, both groups had similar *"Undecided"* responses for the two negative Poor Prognosis items (Poor Prognosis 2, Poor Prognosis 3).

Regarding Creativity, groups showed discrepant response patterns (Creativity 1: $\chi^2= 13.66$, d.f = 2, $p= 0.001$; Creativity 2: $\chi^2= 17.7$, d.f = 2, $p= 0.0001$; Creativity 3: $\chi^2= 27.3$, d.f = 2, $p=1.20^{e-06}$). The Family group tended to express more "Agree" responses than the GP group (Creativity 1 and 3). However, for both groups, responses to Creativity items were clearly characterized by a high level of *"Mixed Opinions"* (i.e. rate of "Undecided" responses <30%, rates of "Agree" or "Disagree" responses <50%) and "Undecided" responses (rate of "Undecided" responses > 30%).

5. Discussion

The present study was the first comparative survey exploring schizophrenia stereotype content in France among the general population and families. Our results show two important points. The first is that Incompetency appears as a core feature of the schizophrenia stereotype in both groups. The second is that families' specificities clearly appeared regarding schizophrenia stereotype content.

Incompetency as a core feature of the schizophrenia stereotype

Our results underlined Incompetency as a major component of the schizophrenia stereotype on several levels. First, factorial analyses emphasized Incompetency as the main factor in both groups, with the greatest part of explained variance. Second, the item-by-item analysis showed that Incompetency items are not clearly rejected as Dangerousness and Responsibility are. Rather, Incompetency items specifically produced mixed opinions (i.e. rejection and agreement opinions are both expressed with similar rates), with a low degree of indecision. In addition, the necessity of a legal guardian (item "Incompetency 2") was the most accepted item among GP participants. As underscored in a previous study (Pescosolido et al., 1999), the idea of a need for legal coercion for individuals with schizophrenia still remains in social representations. This result is in line with previous studies in which Incompetency has been reported as one of the best predictors of social distance (Angermeyer & Matschinger, 2004; Thonon & Larøi, 2016).

Our results raise questions about the relevance of Hayward & Bright's (1997) model, on which a great majority of psychiatric studies are still based (Angermeyer & Dietrich, 2006; Angermeyer & Matschinger, 2004; Durand-Zaleski et al., 2012). Indeed, factorial analyses showed that our participants' responses did not fit this theoretical structure but rather revealed Incompetency as a major component of the schizophrenia stereotype content. This finding could first reflect the diversity in authors' statistical decisions regarding factorial analyses (Henson & Roberts, 2006; Tabachnick & Fidell, 2013). In previous studies, authors modified the oblique rotation parameter default value (i.e. delta parameter)(Angermeyer & Matschinger, 2004) or conducted a principal component analysis (Thonon & Larøi, 2016). We preferred a purely exploratory strategy given that Hayward & Bright's (1997) model is based on expert consensus and remains essentially descriptive. At a theoretical level, our results are more consistent with the Stereotype Content Model (SCM), a comprehensive model broadly used in social psychology (Fiske et al., 2002). The SCM argues that stereotypes result from interpersonal and intergroup interactions, and can be described along two

dimensions: degree of warmth (i.e. ability for people to infer others' intentions; e.g. trustworthy, deceitful, etc.) and degree of competence (i.e. ability to enact with other people; e.g. skillful, incompetent, etc.). According to the SCM, Competency is thus one of the two dimensions that permit to describe and compare the content of stereotypes as well as to predict discriminatory behaviors (i.e. active/passive facilitation or active/passive harm) of different groups of people (Cuddy et al., 2011; Cuddy et al., 2007; Fiske et al., 2002). Regarding mental illnesses comparison studies using the SCM in United States, schizophrenia has been identified as one of the most stigmatized mental disorder (Fiske, 2012; Sadler et al., 2012). Schizophrenia was rated with the worst combination of non-ambivalent stereotype content (low warmth and low competence, labelled LW/LC), which is furthermore related to disgust and contempt (Fiske, 2012; Sadler et al., 2012). In a recent Belgian study exploring acquired brain injuries stereotypes, schizophrenia was used as one of the social comparative groups and was again rated within the worst cluster (Fresson, Dardenne, Geurten, & Meulemans, 2017). American participants rated people with schizophrenia in a LW/LC cluster (also including homeless people), that predicts both passive (e.g. excluding) and active harm (e.g. attacking)(Cuddy et al., 2007). Thus, the LW/LC group is likely to be rejected because of its apparent lack of warmth and its inability to succeed on its own, consequently being seen as useless to society (Fiske et al., 2002; Fresson et al., 2017). Finally, if stereotypes can vary cross-culturally (Cheon & Chiao, 2012; Cuddy et al., 2009; Durante et al., 2013), our results provide further support for the validity and relevance of the SCM in a French cultural context.

Combined with findings from social psychology, our results underline Incompetency as one of the potentially relevant targets for future interventions to reduce schizophrenia stigma. Nevertheless, caution is needed when considering the schizophrenia stereotype in different social groups.

Family specificities in the schizophrenia stereotype

In the present study, family responses were characterized by clearly unambiguous and homogeneous responses. These responses reflect a strong explicit rejection of the stereotype, except for the Incompetency dimension, where more mixed opinions were observed. Regarding Dangerousness, our findings are consistent with previous comparative data reporting a family rejection of this dimension in schizophrenia (Gausgruber et al., 2007; Magliano et al., 2004). However, regarding Incompetency, families of our sample expressed more mixed opinions than those reported in previous studies, where they mostly agreed with an incompetency stereotype (e.g. work as a babysitter, to have children, to be married) (Gausgruber et al., 2007; Magliano et al., 2004). Moreover, the factor analysis highlighted a specific factor in families – that was not observed in the GP group - which we labelled the 'Recovery factor'. Recovery thus appears as a specific concern of

families. These items deal with: optimism in the possibility of being rehabilitated or cured, positive consideration of people with schizophrenia as unaccountable concerning onset and maintenance of the illness, and the unnecessary of locked wards. This finding is consistent with some previous results reporting more positive opinions in families regarding the treatability of schizophrenia (Grausgruber et al., 2007), possibilities of recovery (Razali & Ismail, 2014) and the usefulness of treatments (pharmacological and psychosocial interventions)(Magliano et al., 2004).

Limits and perspectives

Our study may present several limitations. A first one is related to the questionnaire included in the present study. Despite a rigorous translation method, some items remain potentially ambiguous (e.g. items “Poor Prognosis 3” and “Dangerousness 3”). This might have increased the rate of “undecided” responses. Additionally, our findings may lack generalizability, as family participants were recruited through a national association committed in the advocacy of people with psychiatric diseases.

Family stigma research has been mainly focused on *courtesy stigma* (Corrigan & Miller, 2004; Phelan, Bromet, & Link, 1998), considering families as victims of schizophrenia stigma (Angermeyer et al., 2003; González-Torres, Oraa, Arístegui, Fernández-Rivas, & Guimon, 2007; Schulze & Angermeyer, 2003) with respect to stigma by association (i.e. to be targets of prejudice and discrimination because of the association with the person with mental illness) (Goffman, 1963; Pryor et al., 2012). Consistently, courtesy stigma – usually measured with explicit methods - has been linked to family burden (Corrigan & Miller, 2004; Muralidharan et al., 2016; Sanden et al., 2016). Our findings can be considered as reflecting courtesy stigma, given the massive reject of stereotype expressed by the family respondents and the specific recovery factor characterizing families’ answers. However, it has already been argued that exploring stereotypes using an explicit method (e.g. questionnaires) may lead to more social desirability (Henderson et al., 2012; Paulhus, 1984) as observed by misreporting answers about sensitive topics (Tourangeau & Yan, 2007). It can thus be hypothesized that family respondents may have adapted their answers in order to avoid stigmatizing responses. Consequently, families’ responses to our explicit questionnaire could reflect the effect of a cognitive dissonance rather than exclusively to a familial stereotype. Indeed, being a close relative of a person who suffers from schizophrenia is a particularly difficult and ambivalent position. Consequently, families could be considered as both the generator and victim of stigma (Loch & Rössler, 2017). It has hence been argued that family stigma also contributes to a *familial stigma* (i.e. the rejection or avoidance of a relative) as a way to cope with stigma by association (Pryor et al., 2012; Sanden et al., 2013) . Given the complexity of the micro-level stigma (i.e. family stigma and familial stigma) (Loch & Rössler, 2017), the assessment of stereotype content will thus be more complete and accurate by

combining explicit and implicit measures, as it has already been done in other stereotyped groups (e.g. the perception of poor) (Lindqvist, Björklund, & Bäckström, 2017). Implicit measures, by limiting control over responses, could help circumvent the social desirability bias. In addition, people may not even have access to their attitudes towards certain groups, especially for people who are close to these groups, such as relatives. Implicit measures would allow access to these attitudes even though people are not aware of them (Nosek, 2007).

To conclude, the present findings suggest that Incompetency is a key component of the schizophrenia stereotype content in the general population and the families. Specifically, families more massively reject stereotype and appear specifically concerned with recovery in comparison with the general population. However, some responses also reflect their uncertainty regarding the ability of individuals who suffer from schizophrenia to sustain social roles. Research is needed to further explore specificities of schizophrenia stereotype content in these different social groups with implicit methods.

VII. Etude 2: Detecting stereotype threat effects on cognitive performance in schizophrenia: methodological perspectives

Manuscript in preparation

Yvon, F.¹, Violeau, L.¹, Roux, S.¹, Atzeni, T.², Follenfant, A.¹, Larøi, F.^{3,4,5} & Prouteau, A.^{1,6}

¹ Univ. Bordeaux, Bordeaux, Laboratoire de Psychologie, France

² Univ. Grenoble Alpes, Univ. Savoie Mont Blanc, LIP/PC2S, Grenoble, France

³ Department of Biological and Medical Psychology, University of Bergen, Bergen, Norway

⁴ NORMENT – Norwegian Center of Excellence for Mental Disorders Research, University of Oslo, Oslo, Norway.

⁵ Psychology and Neuroscience of Cognition Research Unit, University of Liège, Liège, Belgium

⁶ Adult Psychiatry Department, Hospital Center of Jonzac, France

Corresponding author: Antoinette PROUTEAU, Laboratoire de Psychologie, Université de Bordeaux, 3ter Place de la Victoire, 33076 BORDEAUX CEDEX, France.

E-mail : antoinette.prouteau@u-bordeaux.fr

Abstract

Schizophrenia is commonly associated with stereotypes of dangerousness and incompetency. In that psychiatric systems are not immune from culturally disseminated stereotypes, the schizophrenia stereotype threat could occur in clinical practice. In particular, the stereotype threat could interfere in neuropsychological assessment and thus contribute to artificial underperformance in cognitive tasks.

We explored the effect of a subtle stereotype threat among individuals suffering from schizophrenia (n= 40) randomly assigned to a “stereotype threat condition” or a “no stereotype threat condition”. A control group (n=116) of healthy participants was also included. We hypothesized that schizophrenia participants in the stereotype threat condition would perform worse on a Stroop task (single trial version) than those in the no threat condition, while control participants should not exhibit such a difference.

The results suggest that stereotype threat did not increase semantic or standard Stroop interference for schizophrenia participants compared to control participants. Also, the results indicate that there is significantly greater intra-individual variability among schizophrenia participants compared to control participants. However, this variability is not influenced by the stereotype threat.

On the basis of social psychology theories and methods, we discuss literature failure to detect schizophrenia stereotype threat effects on cognitive performances and provide methodological perspectives for further research.

Key words

schizophrenia – stereotype threat – neuropsychology – Stroop Task– Ex-Gaussian parameter – intra-individual variability

1. Introduction

Stigmatization in schizophrenia

Fighting the stigma of mental illness has become one of the main targets of mental health care systems (Thornicroft et al., 2016; WHO, 2013; Wykes et al., 2015). Stigma is a complex phenomenon based upon the existence of a stereotype, which leads to discriminatory responses such as social distance and social exclusion (B.G. Link & Phelan, 2001). Among the mental illnesses, schizophrenia is associated with the worst mental representation in the general population (Angermeyer & Dietrich, 2006; Fiske, 2012; Sadler et al., 2012). Specifically, previous studies have identified dangerousness and incompetency as the core features of the schizophrenia stereotype (Angermeyer, Buyantugs, et al., 2004; Thonon & Larøi, 2016).

The consequences of mental illness stigma are numerous and highly damaging to individuals, their families, the health care system and society (Link et al., 1987; Schulze & Angermeyer, 2003; Wittchen et al., 2011). Mental illness stigma can occur on several levels ranging from a macro level (i.e. structural stigma) to a micro level (i.e. self-stigma) (Link & Phelan, 2001; Loch & Rössler, 2017). Self-stigma describes a process in which individuals internalize culturally-based stigma to their identities (Watson et al., 2007). Indeed, a moderate to high level of self-stigma has been reported by more than 41% of individuals who suffer from schizophrenia (Brohan et al., 2010). Self-stigma negatively impacts self-esteem and self-efficacy as well as social functioning and recovery (Livingston & Boyd, 2010). Furthermore, other negative effects of mental illness stigma have been reported on care seeking and treatment engagement (Corrigan et al., 2014). Finally, psychiatry service users and their relatives have reported the contact with mental health professionals as being one of the most frequent stigma experiences (Schulze, 2007). Thus, mental health professionals can be simultaneously seen as the source of stigma, the target of stigma but also powerful agents of de-stigmatization (Schulze, 2007; Loch and Rössler, 2017).

The stereotype threat

The stereotype threat is a situational phenomenon potentially leading to performance decrements. In such a situation, a member of a stereotyped group feels pressured by the possibility of being judged or treated negatively on the basis of a negative stereotype associated with his social group (for a recent review, see Spencer et al., 2016). The activation of the stereotype threat depends on two main factors: i) the meaning of the involved stereotype (e.g. negative stereotype of schizophrenia) and ii) how much the person identifies with the domain of activity to which the stereotype applies (i.e. identification domain, e.g. cognitive competency) (Steele et al., 2002). The

“identification domain” refers to the degree to which the outcomes one experiences in this particular domain are perceived as determinant for one’s identity and prospects. Consequently, individuals from a stereotyped group might present an “assimilation effect” and thus underperform when a relevant negative stereotype is made salient in a performance situation, reminding them of their supposed inferiority in the given domain (Steele & Aronson, 1995; Wheeler & Petty, 2001). Stereotype threat has been extensively studied in educational contexts (e.g. student’s underperformance on intellectual tests) (for a review, see Inzlicht and Schmader, 2012; Nguyen and Ryan, 2008; Spencer et al., 2016). More recently, the stereotype threat has been reported to decrease neuropsychological test performance in several populations and various neurocognitive domains : memory in older adults (e.g. Barber, 2017; Bouazzaoui et al., 2015; Lamont et al., 2015), working memory and verbal memory in individuals with acquired brain injury (e.g. Fresson et al., 2018; Kit et al., 2014; Suhr & Gunstad, 2005), reasoning ability in mental illness (e.g. Quinn et al., 2004) or attention in obsessive-compulsive disorders (e.g. Moritz, Spirandelli, Happach, Lion, & Berna, 2018).

Schizophrenia and the stereotype threat

Difficulties have been extensively reported in schizophrenia regarding neurocognition (Fioravanti et al., 2005) and social cognition (Etchepare et al., 2019), though varying across individuals. According to the International Classification of Functioning, Disabilities and Health (WHO, 2001), the expression of cognitive difficulties in daily life is moderated by environmental factors, such as social support or stigmatization. Among these environmental factors, neuropsychological assessment in clinical routine can be considered as a context that could promote the stereotype threat for individuals with schizophrenia. Indeed, neuropsychological test instructions involve situational cues indicating a risk of being judged in light of a negative stereotype (i.e. the incompetency dimension of the schizophrenia stereotype). However, only a few studies have been conducted on this topic.

In psychiatry, stereotype negative effect is not a recent topic of interest, and actually occurred before the conceptualization of stereotype threat. The negative consequences of mental illness disclosure were first explored by Farina et al. (1971) in a sample of 30 individuals (half of whom were diagnosed as suffering from schizophrenia). Believing that others were aware of their diagnosis decreased their performances on a verbal fluency task and increased their feeling of task difficulty. In a more recent study (Henry et al., 2010), 30 schizophrenia participants were engaged in conversations with a confederate (psychology students blind to the experimental conditions). Participants were previously informed that their conversation partner was aware of their schizophrenia diagnosis (threat condition) or did not know anything about them (no threat

condition). Using a social skill questionnaire, confederate rated poorer social performances (i.e. to initiate conversation and switch topics appropriately) for participants of the threat condition. Of note, using the same questionnaire, participants with schizophrenia did not report any difference in both conditions. If both studies (Farina et al., 1971; Henry et al., 2010) provided significant results regarding social skills as rated by a third party, they did not report any effect on self-reported or objective performance (i.e. as measured by cognitive tests). Actually, only a few studies have examined the effects of schizophrenia stereotype threat on neuropsychological test performance. Studies have used an explicit (i.e. blatant) diagnosis threat of schizophrenia (unpublished results: Hautamaki, 2013; James, 2007) or mental illness (Moritz, Happach, et al., 2018). The blatant threat activation was introduced by explicitly emphasizing that people with schizophrenia typically perform worse than people without the disorder. However, no significant effect was reported among these three studies. Indeed, cognitive performance among participants did not differ between conditions.

Failure to obtain significant results could be due to the way that threat was manipulated. Indeed, it has been assumed that subtle activation is more likely to trigger an assimilation effect (i.e. underperformance) than blatant activation (for a review, see Nguyen and Ryan, 2008; Wheeler and Petty, 2001). The relevance of subtle activation for generating underperformance has also been reported in clinical populations (Fresson et al., 2018). Furthermore, the assimilation effect is improved by other factors, such as the given identification domain (i.e. the relevance of the threat in terms of an individual's self-identity or social identity) and the test's level of difficulty (Nguyen & Ryan, 2008; Pennington et al., 2016; Wheeler & Petty, 2001).

2. Objective

The aim of the present study is to use subtle threat activation and a difficult cognitive task to test the hypothesis that the schizophrenia stereotype threat is a potential bias in neuropsychological assessment (e.g. by activating the incompetency dimension of the schizophrenia stereotype in neuropsychological test situations).

3. Method

Participants

Participants in the schizophrenia group were stabilized outpatients from two psychiatric hospitals in France. A diagnosis of schizophrenia or schizoaffective disorder was made by the treating psychiatrist according to DSM-5 (APA, 2013). They were informed of the study via notices in the waiting rooms in mental health centers, or provided by their health care professional referents (i.e. nurse,

occupational therapist or psychologist). Participants of the control group were recruited on the campus of the University of Bordeaux or via social network ads. The information notice was the same for both groups and did not include the key words used for the threat manipulation (i.e. “schizophrenia”, “test” and “cognitive assessment”). Participants in both groups did not receive any incentive for their participation.

Regarding the control group, exclusion criteria were: less than 18 years of age, not having French as a mother tongue, having a neurological and/or psychiatric medical history, having studied psychology on a Master’s level, not having a normal or corrected-to-normal vision and being color blind. Exclusion criteria were the same for the schizophrenia group, except having a current schizophrenia diagnosis. The control group included 116 participants and the schizophrenia group included 40 participants. The schizophrenia group size was decided on the basis of previous researches in which significant results had been obtained (Farina et al., 1971; Henry et al., 2010). Considering that previous studies did not provide any information on the schizophrenia stereotype threat effect size, we chose to include a large control group. Sociodemographic characteristics of participants are reported in Table 1.

	Schizophrenia (n=40)		Control (n=116)	
	TC (n=19)	NTC (n=21)	TC (n=51)	NTC (n=65)
Age (years)	36(12)	36(8)	23(4)	22(3)
Level of education (number of years)	12(2)	12(2)	15(2)	15(2)
Gender				
Female	15(74%)	13(62%)	19(37%)	25(38%)
Male	5(26%)	8(38%)	32(63%)	40(62%)
Laterality				
Right-handed	14(74%)	21 (100%)	45(88%)	62(95%)
Left-handed	2(26%)	0	6(12%)	3(5%)

Notes: TC: Threat Condition; NTC: No Threat Condition.

Table 1: Sociodemographic characteristics of participants in the schizophrenia and control groups

Procedure & materials

The study was conducted using Eprime 2.0 software (Psychology Software Tools, Pittsburgh) and was administered on a PC (Dell Precision). Participants from both groups were randomly assigned to one of the two experimental conditions: the threat condition (TC) with the schizophrenia stereotype threat activation, or the no threat condition (NTC) without the schizophrenia stereotype threat activation. The TC specifically included several parameters to induce subtle stereotype threat cues emphasizing the relevance of the schizophrenia stereotype in an identification domain – cognitive

incompetency (Nguyen & Ryan, 2008; Pennington et al., 2016). Indeed, instructions did not explicitly mention that schizophrenia is associated with cognitive deficits. Rather, participants were confronted with the threat: (i) through the study's presentation with the mention of the term "*schizophrenia*" to activate the stereotype (i.e. "*This study explores psychological functioning in schizophrenia and associated disorders*"), (ii) through the cognitive task instructions comprising a subtle and ambiguous salience of the stereotype threat (i.e. "*We will propose a cognitive test that assesses cognitive control competencies where differences exist between people*"). In contrast, participants in the NTC received a neutral study presentation ("*A study on psychological functioning in people in general and of all ages*") and neutral task instructions (i.e. "*An exercise that addresses people's cognitive control competencies*").

The present study was conducted in accordance with the French bioethics laws involving human beings and was approved by the relevant research ethics committees. All participants gave their written informed consent after the study design had been explained to them according to a standardized procedure. At the end of the experiment, a clinical neuropsychologist involved in the study provided the participants with information about the true purpose of the experiment as well as information about the potential, albeit not systematic, presence of cognitive dysfunction in individuals with a schizophrenia diagnosis.

Measures

The semantic Stroop task

As level of difficulty has been described as a moderator of stereotype threat effect (Nguyen & Ryan, 2008), we chose the Stroop task as a high level cognitive test, also providing participants with a challenging context. Moreover, the Stroop interference score is considered to be the most reliable measure of cognitive control impairment in schizophrenia (Laurenson et al., 2015). A computerized Stroop task was used in the present study to provide a precise measure of reaction times (RT). We chose a semantic Stroop task (Augustinova & Ferrand, 2012, 2014) to avoid facilitation effects that have been previously reported as a measurement bias in schizophrenia (Henik et al., 2002; Henik & Salo, 2004) (henik 2002, 2004). The task used in this study was based on the work of Augustinova and Ferrand (Experiment 2: Augustinova and Ferrand, 2014; Experiment 2: Augustinova and Ferrand, 2012). The semantic condition uses color-associated words (e.g. SKY usually associated to the color blue). For example, the word SKY written in green semantically implies the color feature "blue" which competes with that of "green". The semantic Stroop Interference score corresponds to a positive ratio of the mean response RT between color-associated stimuli (e.g. SKY written in green : SKY_{green}) and neutral stimuli (e.g. DEAL_{green}), calculated as follows: $(RT_{SKY_{green}} - RT_{DEAL_{green}}) / RT_{DEAL_{green}}$. The

standard Stroop Interference score corresponds to a positive ratio of the mean response RT between standard color-incongruent stimuli (e.g. BLUE_{green}) and neutral stimuli (e.g. DEAL_{green}), calculated as follows: $(RT_{BLUE_{green}} - RT_{DEAL_{green}}) / RT_{DEAL_{green}}$.

Task stimuli

The stimuli consisted of four color-associated words: tomate [tomato], maïs [corn], ciel [sky], salade [salad]; four color-incongruent words: rouge [red], jaune [yellow], bleu [blue], vert [green]; and four neutral words: balcon [balcony], robe [dress], pont [bridge], chien [dog]). These stimuli were displayed in “Courier New” font (lowercase), size 18. All stimuli were presented in incongruent colors (e.g. for color-associated words: tomate [tomato] appeared only in yellow, green or blue; for color-incongruent words: bleu [blue] appeared only in yellow, green or red). The three conditions –color-associated; color-incongruent; neutral- were equally spread with the same number of 36 trials randomly presented among the total of 108 trials.

Task instructions and procedure

Participants were instructed to press the keyboard key that matched the stimulus color on the screen and to ignore the meaning of the word. They were asked to do this as quickly as possible and without making any mistakes. Participants used the index finger, middle finger and ring finger of their dominant hand to record their responses. Each trial started with a 500 ms empty black screen, followed by a 500 ms fixation point. After the fixation point had disappeared, the stimulus appeared at the center of the screen and continued to be displayed until the participant responded or until 3500 ms had elapsed. In the case of an incorrect response, a 1000 ms feedback message with the word “error” appeared before the next trial began.

Design of the Analyses

Main analyses

For the semantic Stroop task, only correct response reaction times were considered for the analyses (Augustinova & Ferrand, 2014; Kinoshita, Mills, & Norris, 2018). Of note, an error rate around 5% was recorded for all groups and conditions. According to conventional boundaries, extremely fast responses (RTs below 150 ms) were discarded as being physiologically implausible. Due to the neuropsychological features of schizophrenia (Fioravanti et al., 2005; Seaton, Goldstein, & Allen, 2001) and evidence for dysfunction to the anterior attentional network in schizophrenia (Henik & Salo, 2004; McNeely, West, Christensen, & Alain, 2003), even relatively slow RTs (up to 2000ms) were considered to provide meaningful information and were included in the analyses (Heathcote, Popiel, & Mewhort, 1991; Smid, Bruggeman, & Martens, 2016).

We hypothesized that stereotype threat condition (TC) increases interference scores in the schizophrenia group compared to control group. The interference scores were thus computed and subsequently analyzed with a 2 (Group: control vs. clinical) x 2 (Condition: TC vs. NTC) between subjects analysis of variance (ANOVA). We expected the interaction effect Group x Condition to be significant. Although mean levels of performance for all stimuli (color-incongruent, color-associated and neutral) were not the primary outcome of interest, they were still reported in Table 2.

Subsequent analyses

To further specify participants' cognitive functioning and potential stereotype threat effect, we conducted subsequent analyses on intra-individual variability (Nesselroade, 2002). Intra-individual variability (IIV) (or 'intra-individual dynamics' of responses) reflects a transient, within-person change in behavioral performance that is produced by endogenous factors (e.g. neurobiological and cognitive processes) and their interactions with contextual and experiential influences (Li, Huxhold, & Schmiedek, 2004; MacDonald, Nyberg, & Bäckman, 2006). A high IIV reflects a lack of processing robustness (Li et al., 2004), and has been reported to efficiently discriminate schizophrenia participants from healthy controls with a strong effect size (Rentrop et al., 2010). Thus, post-hoc analyses of IIV were conducted in order to further assess the effect of the schizophrenia stereotype threat. It was hypothesized that stereotype threat condition (TC) increases IIV in the schizophrenia group compared to control group.

Traditional IIV indices assume response times to be normally distributed, whereas RTs distributions are often positively skewed (Ratcliff, 1979). Therefore, Ex-Gaussian parameters were estimated (see Table 3). Three parameters representing different parts of the curve are obtained: the parameters μ (μ) and σ (σ) refer to the mean and standard deviation of the normal portion of the distribution; the τ (τ) parameter characterizes the mean and standard deviation of the exponentially shaped portion of the distribution (Lacouture & Cousineau, 2008). According to previous findings using Ex-Gaussian parameters in schizophrenia (Karantinos et al., 2014; Rentrop et al., 2010), the τ parameter was considered as the index of interest. To test our hypothesis, a 2x2 ANOVA between subjects was computed on each RT raw score obtained in the Stroop task – i.e. color-incongruent, color-associated and neutral. For each score the τ parameter was estimated. We expected the interaction effect to be significant.

Statistical procedures

Statistical analyses were conducted using R software (5.3.4). Requirements of applicability of ANOVA were tested using the Levene test for variance homoscedasticity and the Shapiro Wilk test for the normality of the distributions. Tukey tests (i.e. honestly significant differences test) were used

for post-hoc comparisons. The good fit of the Ex-Gaussian distribution to the semantic Stroop task data and estimation of the tau (τ) parameter were conducted with retimes package (Massidda, 2013).

4. Results

Main analyses

The results showed that the Group x Condition interaction effects were non-significant for both semantic interference, $F(1,152) = .178$, $\eta^2 = .001$, $p = .67$, and standard interference, $F(1,152) = .294$, $\eta^2 = .002$, $p = .58$. Results also showed no main effect of Group for both semantic and standard interference scores, with respectively $F(1,152) = 1.025$, $\eta^2 = .007$, $p = .31$ and $F(1,152) = .715$, $\eta^2 = .005$, $p = .39$. Finally, the main effect of Condition was also not significant for the two interference scores, $F(1,152) = .339$, $\eta^2 = .002$, $p = .56$ (Semantic interference) and $F(1,152) = .988$, $\eta^2 = .006$, $p = .32$ (Standard interference).

	Schizophrenia		Control	
	Mean (SD)		Mean (SD)	
	TC	NTC	TC	NTC
Stimuli RT				
Neutral	896(237)	894(208)	680(113)	651(72.3)
min.	609	617	509	498
max.	1689	1376	969	831
Color incongruent	957(201)	965(245)	733(137)	690(90.2)
min.	638	702	511	498
max.	1376	1607	1237	884
Color associated	909(214)	907(199)	680(111)	659(86.4)
min.	619	608	506	511
max.	1501	1324	1023	895
Interference Index				
Semantic ^a	0.02(0.06)	0.02(0.06)	0.00(0.06)	0.01(0.06)
Standard ^b	0.08(0.12)	0.08(0.10)	0.08(0.08)	0.06(0.08)

Notes: RT= reaction times; TC: Threat Condition; NTC: No Threat Condition.

^a Index calculated on the basis of reaction time as follows: $([RT_{color\ associated} - RT_{neutral}] / RT_{neutral})$;

^b Index calculated on the basis of reaction time as follows: $([RT_{color\ incongruent} - RT_{neutral}] / RT_{neutral})$

Table 2: Performance level on the Stroop task for the schizophrenia and control groups

Subsequent analyses

Ex-Gaussian analyses were mainly performed in order to determine if the stereotype threat increased RT variability in schizophrenia participants compared to control participants. Regarding the Ex-Gaussian τ parameter (i.e. IIV), results showed the Group x Condition interaction effect was not

significant whatever the considered Stroop task stimuli, respectively, $F(1,152) = .023$, $\eta^2 = .0001$, $p = .88$ for color-associated stimuli, $F(1,152) = .428$, $\eta^2 = .0003$, $p = .51$ for color incongruent stimuli and $F(1,152) = .007$, $\eta^2 = 4.48 \cdot 10^{-5}$, $p = .93$ for neutral stimuli. There was also no significant main effect of Condition, $F(1,152) = .253$, $\eta^2 = .002$, $p = .62$ for color-associated stimuli, $F(1,152) = .791$, $\eta^2 = .005$, $p = .38$ for color incongruent stimuli and $F(1,152) = .219$, $\eta^2 = .0001$, $p = .64$ for neutral stimuli. Finally, a significant main effect of Group was observed for all three types of stimuli, with respectively, $F(1,152) = 14.49$, $\eta^2 = .09$, $p = .0002$ for color-associated stimuli, $F(1,152) = 11.47$, $\eta^2 = .070$, $p = .0009$ for color incongruent stimuli and $F(1,152) = 7.02$, $\eta^2 = .004$, $p = .009$ for neutral stimuli.

	Schizophrenia		Control	
	Mean (SD)		Mean (SD)	
	TC	NTC	TC	NTC
mu (μ)				
Neutral	742(176)	735(177)	567(95)	531(86)
Color incongruent	746(211)	751(221)	572(107)	549(82)
Color associated	728(151)	729(183)	531(84)	548(93)
sigma (σ)				
Neutral	123(65)	108(41)	94(47)	93(35)
Color incongruent	133(77)	144(98)	115(63)	106(44)
Color associated	126(57)	110(66)	100(47)	95(40)
tau (τ)				
Neutral	154(102)	158(107)	113(68)	119(73)
Color incongruent	211(173)	214(130)	161(83)	140(75)
Color associated	182(110)	178(158)	120(84)	111(63)

Notes: RT= reaction times; TC: Threat Condition; NTC: No Threat Condition; mu= the mean of the normal portion of the distribution; sigma= standard deviation of the normal portion of the distribution; tau= mean and standard deviation of the exponentially shaped portion of the distribution.

Table 3: Analysis of estimated Ex-Gaussian reaction time parameters on the Stroop Task for schizophrenia and control groups

5. Discussion

This study was aimed at testing the hypothesis of a schizophrenia stereotype threat effect on cognitive performance, using a subtle threat activation and a difficult cognitive control task. Whereas our results showed difference between schizophrenia participants and healthy controls on cognitive control performance, the effect of the stereotype threat was not significant.

Measuring inhibition with Stroop tasks in schizophrenia

Our results showed that schizophrenia participants did not differ from controls regarding interference scores. These results are consistent with previous findings regarding cognitive control assessment in schizophrenia. Indeed, previous studies reported that differences between schizophrenia participants and controls on interference scores are more likely to occur in traditional card versions of the Stroop task than in computerized - single trial versions (Henik & Salo, 2004; Smid et al., 2016; Westerhausen, Kompus, & Hugdahl, 2011). Our results also showed a greater IIV in the schizophrenia group during an executive control task. This is an important finding considering that, to our knowledge, no study has yet explored IIV in Stroop tasks in schizophrenia. More specifically, our schizophrenia group exhibited a specific increase of the Ex-Gaussian tau parameter, further supporting previous results about the relevance of intra-individual variability as a determinant measure of cognitive functioning in schizophrenia (Karantinos et al., 2014; Rentrop et al., 2010; Shin et al., 2013).

Computerized tasks thus provide an additional criterion of interest that is the stability of executive control across the task, i.e. processing robustness (Li et al., 2004). The processing robustness is measured by intra-individual variability (IIV) in response latencies (Osmon, Kazakov, Santos, & Kassel, 2018). IIV is considered as a sensitive marker for the efficiency of top-down attentional control (Kaiser et al., 2008). Furthermore, IIV has been related to real-world functioning (Stuss, 2003) and work capability (Rentrop et al., 2010), and therefore should be systematically integrated among interest variables (Osmon et al., 2018). Although mainly used in experimental studies, some computerized tasks are also used in clinical practice, such as the Test of Attentional Performance (TAP) (Zimmerman & Fimm, 2017). Such tasks are able to reflect naturalistic conditions of neuropsychological assessment, while providing more precise information on the nature of implied cognitive mechanisms.

Methodological perspectives to further study stereotype threat effects in schizophrenia

Our results failed to detect any effect of stereotype threat activation on cognitive performance in the schizophrenia group. This result suggests that, even when using a subtle activation and a difficult cognitive task, stereotype threat does not decrease cognitive performance in schizophrenia. This result appears to be consistent with previous studies that used blatant stereotype threat activation (unpublished: Hautamaki, 2013; James, 2007; published: Moritz et al., 2018b). However, only one study has been published on this topic. Other non-significant results may remain unknown considering publication bias (Zigerell, 2017), consequently preventing the dissemination of information about used experimental procedures. Yet, recurrent failure to detect schizophrenia

stereotype threat effect has to be discussed through methodological considerations. In social psychology, it has already been argued that stereotype threat produce small effects, potentially overestimated considering publication bias (Zigerell, 2017). Effects are thus particularly sensitive to the quality of experimental designs and the consideration for several moderators (Zigerell, 2017). Indeed, stereotype threat has been defined as a person-situation predicament (i.e. possibility of being negatively stereotyped) moderated by three situational factors (task difficulty, task diagnosticity and stereotype relevance) and three individual differences factors (domain identification, group identification and stigma consciousness) (Steele et al., 2002). For the next discussion, we chose to focus on the optimization of two relevant factors of interest for future research: identification domain and the choice of a difficult cognitive task. Both factors are particularly relevant for neuropsychological assessment in clinical practice where stereotype threat could occur.

Identification domain

Stereotype threat relies on the “interaction between participants' group membership and the alleged diagnosticity of the administered test” (Wheeler & Petty, 2001). In other terms, the stereotype threat should only arise to the degree that the test's performance is diagnostic of one's stereotype-relevant ability (i.e. the identification domain: Steele, 1997; Steele et al., 2002). Thus, diagnosticity of the test for an identification domain could explain discrepant findings in schizophrenia stereotype threat research. Consistently, Farina et al. (1971) suggested that negative effects of the schizophrenia stereotype threat appear only when one's personal goals or prospects are implied through the instructions (e.g. diagnosis disclosure and discrimination in hiring). In student groups, test diagnosticity appears to be a moderator of stereotype threat effects, most especially those that involve intellectual ability (Wheeler & Petty, 2001). In these studies, school achievement constitutes a major identification domain of the participants (i.e. students). In schizophrenia studies, the stereotype threat could be even stronger when making participant aware of rehabilitation and recovery issues (e.g. autonomy, social relationships, employment etc.) as outcomes of the cognitive tests.

Choice of the cognitive task and associated measure

Another potential moderator of stereotype threat effect is task difficulty (Steele et al., 2002), also perceived by the subject as challenging (Nguyen & Ryan, 2008). The task has to be sufficiently difficult to generate an important cognitive load, thus more likely to be impacted by the stereotype threat (Steele & Aronson, 1995; Steele et al., 2002). Indeed, the stereotype threat has been hypothesized to generate a cognitive interference in that it may elicit an anxiety of confirming the

group-based stereotype (for review, see Pennington et al., 2016; Spencer et al., 2016). Similarly, the social psychology literature has underscored the potential impact of stereotype threat on working memory (Schmader & Johns, 2003; Schmader et al., 2008). Consequently, executive control tasks, such as Stroop tasks, are relevant candidates to detect stereotype threat effects. In the present study, we used a computerized experimental task (Stroop single trial version), that is relatively short (about 5 minutes), and in which cognitive difficulty is potentially masked by the one-by-one presentation of items. Conversely, clinically used Stroop task (e.g. the Stroop card version) present all items on the same page, potentially enhancing the perceived difficulty of the task (i.e. the frustrating aspect, Steele et al., 2002). Moreover, Stroop interference may be enhanced by the presence of distractors surrounding the target. Previous research suggests that, in such Stroop tasks, schizophrenia participants are particularly unable to suppress intrusions of items that surround the item currently in focus (Henik & Salo, 2004). As a consequence, Stroop card versions may be potentially sensitive tasks to detect stereotype threat effect in further studies. Of note, such versions of the Stroop task could be even more relevant as they reflect the real condition of neuropsychological assessment in clinical psychiatric routine.

Some limitations of our study deserve mentioning. First, samples were unbalanced in terms of their sizes. Also, schizophrenia group and healthy control group differed in terms of socio demographic characteristics (age, gender ratio and level of education) between schizophrenia and control groups. However, within each group (schizophrenia or control), no sociodemographic difference was noted. Further studies need to prefer paired control groups (Fioravanti et al., 2005). Second, in the present study, as in previous studies on the same topic, schizophrenia stereotype threat activation was not explicitly checked, thus preventing us to conclude about the specificity of the threat condition (TC). Furthermore, the use of the term 'competencies' in both conditions, including NTC, may have participate to activate the threat, even in the no threat condition (NTC). The absence of threat activation verification prevents us to conclude about this potential bias.

To conclude, the present study failed to detect a schizophrenia stereotype threat effect on cognitive performances. This result is consistent with the few available previous findings, but contrasts with significant results obtained in other clinical conditions. Social psychology provides details about relevant moderators to include in future research, such as identification domain and the choice of cognitive tasks. Future research remain necessary in the domain of schizophrenia, as neuropsychological assessment may elicit stereotype threat and provide biased information for rehabilitation decisions and recovery

VIII. Discussion générale

A. L'incompétence : contenu du stéréotype de la schizophrénie

1. Résultats principaux de l'étude 1 : place de l'incompétence dans le stéréotype

Les résultats de l'étude du contenu du stéréotype de la schizophrénie dans la population française suggèrent que l'incompétence est une dimension centrale du stéréotype, alors que la dangerosité apparaît plutôt secondaire. Par ailleurs, ce résultat constitue un point de convergence entre nos deux groupes interrogés, c'est-à-dire population générale et familles.

Dans nos deux groupes, la dangerosité ne constitue pas un facteur à part entière, et seul un item est représenté dans l'analyse Factorielles issue du groupe population générale. De plus, les analyses descriptives montrent que l'ensemble des items de dangerosité sont rejetés dans les deux groupes, même s'ils le sont plus fréquemment chez les familles. Par conséquent, nos résultats sont partiellement en accord avec les résultats de la littérature. En effet, la dangerosité est une dimension du stéréotype de la schizophrénie dont la présence est constante dans les études sur le contenu du stéréotype de la schizophrénie (Angermeyer & Dietrich, 2006; Durand-Zaleski et al., 2012; Feldman & Crandall, 2007; Grausgruber et al., 2007; Magliano et al., 2004; Pescosolido et al., 2010; Razali & Ismail, 2014; Schneider, 2004; Thonon & Larøi, 2016; Wood et al., 2014).

Dans notre étude, la dimension incompétence constitue le facteur principal de la structure Factorielles du contenu du stéréotype de la schizophrénie. La place de l'incompétence dans le stéréotype de la schizophrénie a été soulignée dès les premiers travaux, sous un terme différent, puisqu'elle recouvrait les attitudes bienveillantes (i.e. assistance, compensation) chez les professionnels (Struening & Cohen, 1963) ou encore la population générale (Brokington et al., 1993; Taylor & Dear, 1981). Nous proposons ci-dessous une discussion sur le contenu des deux facteurs d'incompétence de notre étude au regard des modèles théoriques disponibles dans la littérature. Les liens observés entre la composition de nos facteurs d'incompétence et l'attribution de responsabilité dans la gestion de la maladie nous permettront de discuter du contenu du stéréotype de la schizophrénie au travers des représentations sur le handicap psychique de la schizophrénie.

2. L'incompétence, une dimension à plusieurs facettes ?

Au sein des deux groupes, le facteur incompétence est composé d'items relatifs à l'incompétence sociale et intellectuelle (i.e. nécessité d'un tuteur légal, échec des programmes de retour à l'emploi, absence de pensée logique). Il existe cependant des différences quant au contenu de ce facteur dans chaque groupe. Chez les familles, le facteur incompétence comprend en plus un item sur l'incapacité à prendre des décisions importantes (i.e. « *Les gens ayant une schizophrénie ne sont pas capables de prendre des décisions importantes concernant leur vie* »). Dans la population générale, le facteur incompétence comprend en plus un item sur l'absence de succès dans la vie (i.e. « *Les personnes qui réussissent dans leur vie développent rarement une schizophrénie* »). Cet item renvoie donc au faible statut social, ce qui apparaît en adéquation avec le contenu du stéréotype de la schizophrénie (faible chaleur, faible compétence) tel que proposé par le modèle SMC (Fiske et al., 2002; Fiske, 2012; Sadler et al., 2012). Par ailleurs, la présence d'un item de dangerosité (i.e. « *Si tous les patients ayant une schizophrénie étaient internés dans des structures fermées, le nombre de crimes violents serait réduit de manière marquée* ») dans le facteur incompétence du groupe population générale peut poser question. Le fait que cet item soit fortement rejeté (cf. analyses descriptives), ne permet pas son interprétation en termes de perception de dangerosité et de violence. Une hypothèse quant à l'importance du mot «internés» dans le contenu de cet item peut être cependant avancée. En effet, parmi l'ensemble des items du questionnaire, ce dernier est le seul à évoquer la place des hospitalisations de long séjour issues des anciennes pratiques de la psychiatrie asilaires. Par conséquent, ce type de prise en charge des malades mentaux apparaît encore nécessaire pour la population générale.

Cependant, si le facteur « Incompétence » présente les plus forts taux de variance expliquée dans les deux groupes, ces derniers restent relativement faibles (respectivement 24% en population générale et 13% pour les familles). Les interprétations doivent rester prudentes quant à l'importance de ce facteur pour caractériser le contenu du stéréotype de la schizophrénie. Néanmoins, les données obtenues dans notre étude apportent des pistes de réflexions et des perspectives pour de futures recherches appliquées à la lutte contre la stigmatisation. Notamment, l'analyse de nos résultats dans le cadre du modèle d'attribution causale apparaît pertinente (Weiner, 1985, 2006). En effet, développé dans le contexte des apprentissages et de l'échec scolaire, ce modèle a identifié différentes attributions de responsabilité d'une situation (i.e. manque de capacité vs. manque d'effort) comme prédicteurs d'émotions (i.e. pitié vs. colère) et de comportements (i.e. aide vs. rejet). Ce modèle a contribué aux conceptualisations de la stigmatisation de la maladie au travers de la distinction entre la responsabilité de l'apparition de la maladie (Weiner et al., 1988) et la responsabilité de l'évolution de la maladie – hygiène de vie (Schwartz & Weiner, 1991). De manière

générale, l'absence de responsabilité dans la maladie générerait des comportements d'aide, cependant ceux-ci pouvaient être remplacés par des comportements de rejet dès lors que la personne était tenue responsable de l'évolution de sa maladie –i.e. maintien, rechutes, aggravation, etc. (Schwartzter & Weiner, 1991).

L'utilisation du modèle d'attribution causale dans la stigmatisation de la schizophrénie a permis de mettre en évidence deux voies distinctes par lesquelles le stéréotype peut prédire des émotions et comportements de discrimination : la dangerosité et l'attribution de responsabilité dans le contrôle de la maladie (Corrigan et al., 2003, 2002). Néanmoins, une limite dans la définition de la dimension de contrôle de la maladie concerne sa vision strictement médicale. En effet, le contrôle de la maladie a été limité au contrôle des symptômes et/ou à l'engagement dans les soins (Corrigan, 2000; Corrigan et al., 2003, 2002). Par conséquent, cette modélisation présente la dangerosité comme la voie principale de prédiction du désir de distance sociale, notamment par son association avec la réaction de peur. Cependant, une partie de la variance des réactions émotionnelles (i.e. pitié, colère) et comportementales (i.e. aide vs. évitement) n'est pas expliquée par la dangerosité, mais par d'autres facteurs intervenant dans le processus de stigmatisation de la schizophrénie tels que les reproches concernant l'apparition de la maladie ou encore l'incompétence (Angermeyer, Matschinger, et al., 2004). Or, comme évoqué plus haut, le modèle initial de l'attribution de responsabilité (Weiner, 1985, 2006) et son utilisation dans la stigmatisation des populations cliniques (Schwartzter & Weiner, 1991; Weiner et al., 1988) fournissent des pistes de réflexion en ce sens. En effet, la dimension d'incompétence du stéréotype de la schizophrénie pourrait contenir deux composantes différentes : la responsabilité dans l'apparition de la maladie et de ses conséquences (i.e. incapacités, déficits, symptômes positifs, désorganisation, troubles cognitifs, etc.) et la responsabilité dans l'évolution de la maladie (i.e. manque d'effort, e.g. implication dans les soins, autonomie dans la gestion du traitement, construction d'un projet de vie, etc.). Cette distinction s'avère d'autant plus importante que la responsabilité dans l'évolution de la maladie a été identifiée comme un prédicteur de la stigmatisation de maladie mentale (i.e. émotions négatives et comportements de rejet) (Schwartzter & Weiner, 1991; Weisman et al., 1998). Par conséquent, des recherches supplémentaires sont nécessaires pour caractériser plus avant le contenu de la dimension d'incompétence du stéréotype et investiguer les prédictions comportementales associées.

3. Incompétence et évolution des connaissances sur la schizophrénie en France

Le rejet massif des items de dangerosité reflète potentiellement une évolution positive des représentations de la schizophrénie en France. Ces résultats peuvent être mis en parallèle avec les quelques données déjà obtenues dans la littérature chez les familles. En effet, les familles rejettent en majorité la dangerosité de la schizophrénie (Grausgruber et al., 2007; Magliano et al., 2004; Razali & Ismail, 2014). Ces résultats sont également observés dans les études sur la familiarité, dans le sens où plus une personne est familière avec la schizophrénie, plus elle rejette les croyances de dangerosité associées à cette maladie (Angermeyer, Matschinger, et al., 2004). Cependant, les études chez les familles montrent également que les perceptions de comportements associés à des symptômes négatifs de la maladie (un des prédicteurs principaux du handicap psychique et de l'insertion dans la communauté) prédisent une attribution de responsabilité dans la maladie, associée à des émotions négatives et à des comportements discriminatoires (Schwartzter & Weiner, 1991; Weisman et al., 1998). Les symptômes négatifs désignent notamment l'apathie, le manque de motivation ou encore l'émoussement émotionnel. Par contraste, la perception de comportements associés à des symptômes positifs (i.e. idées délirantes, hallucinations) ne prédisent pas ce pattern de réponses émotionnelles et comportementales. Par extension, il peut être supposé que les symptômes positifs de la schizophrénie seraient davantage associés à la dimension dangerosité du stéréotype, puisqu'ils sont visibles ou « bruyants », signalent la présence de la maladie mentale pendant sa phase critique, et confèrent à la personne une apparence étrange et effrayante. A contrario, les symptômes négatifs, non bruyants, sont plus perceptibles pendant les phases résiduelles, et seraient davantage associés à la dimension d'incompétence du stéréotype de la schizophrénie (i.e. incapacité et manque d'effort dans l'évolution de la maladie). Bien que les réponses obtenues sur le rejet de la dangerosité puissent être influencées par un biais de désirabilité sociale (Tourangeau & Yan, 2007), celles qui concernent l'incompétence du stéréotype de la schizophrénie peuvent être interprétées au travers de la notion de handicap psychique, d'émergence relativement récente en France. En effet, l'amélioration des traitements pharmacologiques a permis un meilleur contrôle la symptomatologie positive, qui rendent ces manifestations bruyantes moins durables dans le temps, et moins visibles par le public. Par conséquent, les symptômes résiduels de la schizophrénie (i.e. symptômes négatifs, troubles cognitifs) sont aujourd'hui les principales cibles des prises en charge cliniques. Ils sont source de restrictions de participation sociale au quotidien, regroupées sous le terme de handicap psychique, considéré comme un handicap invisible – à la différence des handicaps moteurs (Prouteau & Doron, 2008). L'évolution des pratiques et la diffusion des connaissances sur le handicap psychique et la place des troubles cognitifs dans la schizophrénie

ont ainsi pu contribuer à une modification des représentations de la société. Aussi, pour reprendre la formulation de Goffman (1963), la stigmatisation de la schizophrénie consisterait aujourd'hui davantage en une réduction de la personne à ses troubles cognitifs, faisant le lit des croyances d'incompétence associées à la maladie. Le risque de concevoir la schizophrénie sous l'angle de l'incompétence réside dans le potentiel renforcement des comportements paternalistes (Weiner, 1985, 2006) et d'assistance (Cuddy et al., 2007). Ces croyances et comportements associés sont clairement en opposition avec la perspective d'empowerment du rétablissement, qui place la personne au cœur des décisions qui la concernent, en lui attribuant de facto la capacité à effectuer des choix pour elle-même et à suivre son propre chemin (Davidson, Rakfeldt, & Strauss, 2010). Par conséquent, la communication sur les potentiels déficits neuropsychologiques de la schizophrénie, la diffusion de l'intérêt des évaluations neuropsychologiques et de la remédiation cognitive dans les pratiques de réhabilitation psychosociale peuvent comporter un risque de renforcement de la stigmatisation et constituer paradoxalement un frein aux initiatives visant à transformer les représentations de la société sur la schizophrénie et les pratiques professionnelles qui en découlent.

4. Modèle intégratif de la stigmatisation de la schizophrénie

Nos données mettent en exergue la dimension d'incompétence du stéréotype de la schizophrénie. Néanmoins, un faisceau d'arguments dans la littérature scientifique atteste de la place déterminante de la dimension de dangerosité dans les prédictions des préjugés et comportements discriminatoires (Corrigan et al., 2003, 2002; Thonon & Larøi, 2016). En effet, la dangerosité a été associée à la peur, émotion fortement impliquée dans les prédictions de comportements d'évitement et de rejet (Corrigan et al., 2003, 2002; Cuddy et al., 2007; Stephan & Stephan, 2000; Thonon & Larøi, 2016). Par conséquent, nos résultats n'ont pas la prétention de conceptualiser l'incompétence comme dimension unique du stéréotype, mais viennent plutôt renforcer les résultats de la littérature portant sur les modèles SCM (Fiske et al., 2002; Fiske, 2012; Fiske, 2015; Sadler et al., 2012) et d'attribution causale (Weiner, 1985, 2006; Weiner et al., 1988). Aussi, dans le cadre d'une pratique basée sur les preuves, l'étude de stigmatisation de la schizophrénie nécessite de convoquer d'une part les expertises des modèles et paradigmes expérimentaux de la psychologie sociale (Corrigan & Penn, 2015), et d'autre part les expertises du handicap psychique (symptômes, profils cognitifs, rétablissement, réhabilitation psychosociale). Dans ce contexte, le modèle intégratif de la stigmatisation de la schizophrénie proposé ci-dessous (voir figure 10) permet d'envisager la complexité des interactions entre les deux dimensions du stéréotype de la schizophrénie et les freins au rétablissement. Par ailleurs, au-delà des soubassements théoriques qui le composent, le modèle présente l'intérêt d'être applicable aux différents niveaux de stigmatisation (i.e. macro, intermédiaire

et micro) et d'adapter alors les interventions à différentes populations (i.e. population générale, professionnels, familles, personnes souffrant de schizophrénie).

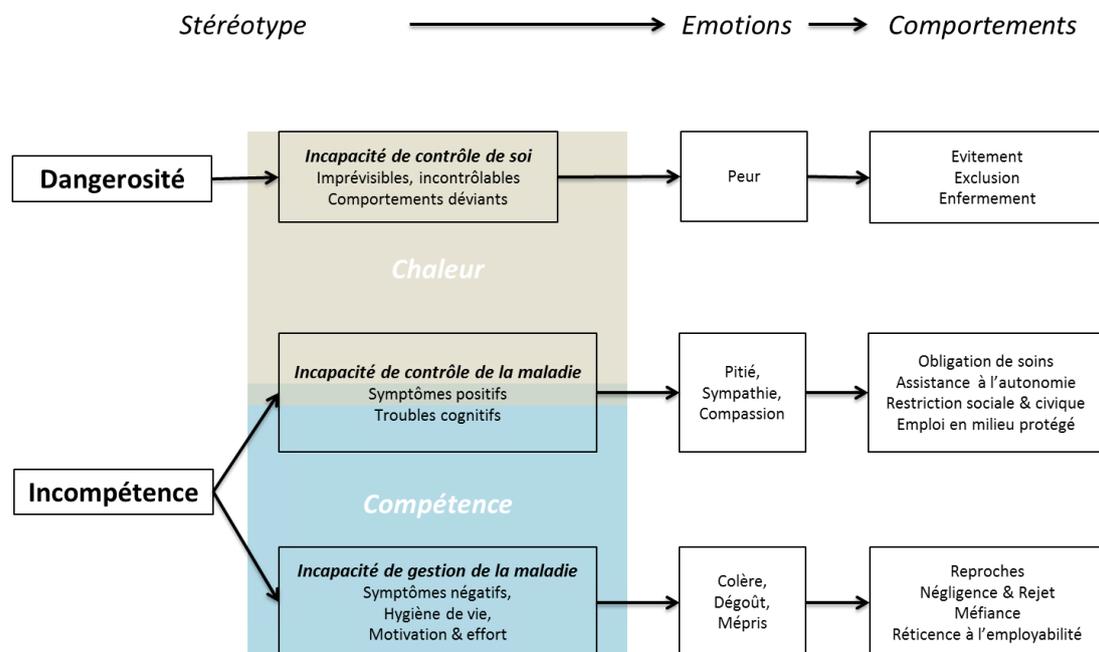


Figure 10 : Proposition d'un modèle intégratif de la stigmatisation de la schizophrénie

5. Implications cliniques : rétablissement, familles et stigmatisation internalisée

Nos travaux sur le contenu du stéréotype se révèlent également pertinents dans la perspective des études sur la stigmatisation internalisée. Les données actuelles montrent que 41% des personnes souffrant de schizophrénie présentent un niveau modéré à élevé de stigmatisation internalisée (Brohan et al., 2010). Par ailleurs, les conséquences délétères de la stigmatisation internalisée sur le fonctionnement et la qualité de vie des personnes sont nombreuses (Livingston & Boyd, 2010; Mashiach-Eizenberg et al., 2013). Par conséquent, la stigmatisation internalisée devient une des préoccupations majeure dans les pratiques cliniques. La modélisation de la stigmatisation internalisée la présente comme un processus qui réduit la perspective de projets de vie et donc le rétablissement des personnes (Corrigan et al., 2009). A travers une succession d'étapes, la stigmatisation internalisée implique la connaissance des stéréotypes présents dans la société, l'accord avec leur contenu et l'application de ces caractéristiques à l'identité de la personne (Corrigan et al., 2009; Watson et al., 2007). Ainsi, les stéréotypes sont à la base du processus de stigmatisation internalisée. Par ailleurs, la présence de différents niveaux de stigmatisation

internalisée (Ehrlich-Ben Or et al., 2013) ou encore l'existence de différents profils dans la résistance à la stigmatisation (Thoits, 2011) laissent supposer différents patterns d'internalisation de la stigmatisation. Néanmoins la modélisation actuelle (Corrigan et al., 2009; Watson et al., 2007) reste descriptive et n'explique pas les effets spécifiques des dimensions du stéréotype dans le développement de la stigmatisation internalisée. Les données obtenues en population générale et la proposition du modèle intégré de la stigmatisation de la schizophrénie permettent d'appréhender la première étape du processus. Par conséquent, nos travaux ouvrent des perspectives de recherche pour l'exploration plus fine des mécanismes associés à l'émergence des différents profils de stigmatisation internalisée. Dans ce cadre, des données expérimentales apparaissent primordiales tant pour la mise en place de stratégies de prévention que dans le développement d'interventions efficaces.

B. Menace du stéréotype de la schizophrénie : définition des designs expérimentaux

1. Principaux résultats de l'étude 2

L'objectif de l'étude expérimentale de ce travail doctoral était de mettre en évidence l'effet d'une activation subtile de la menace du stéréotype de la schizophrénie sur les performances cognitives des participants. Les résultats de notre étude expérimentale ne nous permettent pas de conclure à un effet de menace du stéréotype de la schizophrénie sur les performances des participants souffrant de schizophrénie. En effet, lors d'une tâche de Stroop sémantique, les participants du groupe menacé (i.e. avec activation de la menace) ne présentaient pas de scores d'interférence (sémantique et classique) supérieur à celui du groupe non menacé (i.e. sans activation de la menace). Nos résultats sont cependant en adéquation avec les études antérieures qui ne détectent pas d'effet d'une activation explicite de la menace du stéréotype de la schizophrénie (Hautamaki, 2013; James, 2007; Moritz, Happach, et al., 2018). Par ailleurs, notre étude expérimentale est la première à mettre en évidence une variabilité intra-individuelle lors d'une tâche de Stroop informatisée dans la schizophrénie. En effet, l'estimation du paramètre Ex-Gaussien tau a permis de montrer une plus forte variabilité intra-individuelle des temps de réaction dans le groupe clinique en comparaison avec le groupe contrôle. Ce résultat suggère un défaut du maintien du processus cognitif (Li et al., 2004) dans la schizophrénie. Par ailleurs, l'augmentation de la variabilité intra-individuelle a été identifiée comme un marqueur du profil cognitif de la schizophrénie et a été associée à un déficit du contrôle attentionnel (Kaiser et al., 2008). Par conséquent ces différents résultats doivent être discutés à la lumière des considérations méthodologiques des paradigmes expérimentaux de menace du

stéréotype développés en psychologie sociale et ce, dans le cadre des spécificités cliniques de la schizophrénie.

2. Menace du stéréotype de la schizophrénie : contextualisation et pertinence du stéréotype dans les expérimentations

Le contexte de la psychiatrie française place la lutte contre la stigmatisation de la maladie mentale comme cible majeure des programmes de réhabilitation psychosociale dans lesquels la pratique de la neuropsychologie a une place prépondérante. Néanmoins, les données issues de la psychologie sociale concernant les effets négatifs des stéréotypes sur les performances mnésiques des personnes âgées posent la question de la place des stéréotypes dans les pratiques d'évaluation neuropsychologique (Bouazzaoui et al., 2015). Par conséquent, l'objectif général de la thèse était d'étudier la problématique des effets des stéréotypes dans les évaluations neuropsychologiques en psychiatrie. Les réponses apportées à ce questionnement sont particulièrement importantes pour l'évolution des pratiques et la qualité des interventions proposées en neuropsychologie clinique. Par ailleurs, les résultats de notre étude exploratoire ont permis de mettre en évidence la dimension d'incompétence du stéréotype de la schizophrénie. Dans ce contexte, l'exploration de l'effet du stéréotype de la schizophrénie par un paradigme de menace du stéréotype s'avère d'autant plus justifiée. Néanmoins, les résultats de notre étude sont en adéquation avec la littérature actuelle sur la thématique qui ne détecte pas d'effet de la menace du stéréotype par une chute artificielle des performances cognitives dans la schizophrénie (Hautamaki, 2013; James, 2007; Moritz, Happach, et al., 2018). Cependant, la décontextualisation des protocoles expérimentaux peut constituer une hypothèse explicative de l'absence de résultats significatifs dans les études. En effet, la menace du stéréotype consiste en la perception d'une menace d'être jugé ou de confirmer le stéréotype négatif associé au groupe social d'appartenance (Steele & Aronson, 1995). Les mécanismes sous-jacents à l'apparition de la menace sont sous-tendus par des facteurs environnementaux et individuels (Steele et al., 2002). En particulier, la perception de la diagnosticité de la tâche est fortement associée au domaine d'identification évalué (Fresson et al., 2018; Wheeler & Petty, 2001). En effet, l'activation subtile d'une menace du stéréotype dans les populations neurologiques (i.e. avec traumatisme crânien) génère un effondrement artificiel (i.e. effet d'assimilation) des performances cognitives, d'autant plus si les individus accordent une importance à la qualité de leur fonctionnement cognitif (Fresson et al., 2018). Par contraste, chez les individus rapportant une faible identification au fonctionnement cognitif, les performances cognitives étaient meilleures (i.e. effet de contraste) dans une condition de menace du stéréotype subtile par rapport à une condition de menace du stéréotype explicite (Fresson et al., 2018). Ces résultats sont en adéquation avec les hypothèses de Farina et al., (1971) qui observaient déjà une absence d'effet de l'évocation du diagnostic de la

schizophrénie sur les comportements des participants lorsque les conséquences de l'étude concernaient l'embauche d'étudiants. Par contraste, l'effet négatif de l'évocation du diagnostic de la schizophrénie sur les comportements des participants (i.e. souffrant de schizophrénie) était observé lorsque l'objectif de l'étude évoquait la possible discrimination à l'embauche de la schizophrénie par les employeurs. Par conséquent, nous pouvons faire l'hypothèse que le fonctionnement cognitif ne constitue pas un domaine d'identification crucial dans la schizophrénie, par opposition avec les populations cérébrolésées qui ont pu expérimenter les effets des troubles cognitifs par rapport à leur fonctionnement antérieur (Fresson et al., 2018; Kit et al., 2014; Suhr & Gunstad, 2005), ou encore les étudiants engagés dans un parcours académique (Desombre, Anegmar, & Delelis, 2018; Nguyen & Ryan, 2008; Quinn et al., 2004; Steele, 1997; Steele & Aronson, 1995; Wheeler & Petty, 2001). De plus, au vu des résultats observés par Fresson et al. (2018), nous pouvons faire l'hypothèse que l'activation subtile de la menace du stéréotype de la schizophrénie dans notre étude a potentialisé un effet de contraste par absence d'identification au fonctionnement cognitif. Ainsi, une manière de favoriser la détection d'un effet du stéréotype de la schizophrénie dans les évaluations neuropsychologiques pourrait être d'accentuer le lien entre fonctionnement cognitif et les possibilités d'autonomie (un des facteurs cruciaux de la réhabilitation psychosociale et du rétablissement). Par ailleurs, cette attention portée aux conséquences des troubles cognitifs sur le fonctionnement en vie quotidienne se rapproche des conditions réelles des bilans neuropsychologiques effectués en pratique clinique.

3. Menace du stéréotype de la schizophrénie : niveau de difficulté des tests neuropsychologiques et sensibilité de la mesure

Les résultats de notre étude expérimentale nous amènent à discuter le choix des tests utilisés dans les designs expérimentaux de menace du stéréotype de la schizophrénie mais également le choix des mesures. En effet, l'utilisation d'une tâche cognitive plus proche des paradigmes expérimentaux en psychologie sociale, privilégiant l'enregistrement de mesures fines de temps de réactions (i.e. millisecondes), participent aux deux résultats majeurs de notre étude.

Détection de menace du stéréotype de la schizophrénie et niveau de difficulté de la tâche

Les tâches de Stroop dans leur version traditionnelle (i.e. papier) par planches de stimuli ont été rapportées comme plus sensibles aux difficultés d'inhibition de la schizophrénie (Henik & Salo, 2004; Westerhausen et al., 2011). En effet, les tâches traditionnelles présentent une plus grande taille d'effet sur les scores d'interférence au Stroop que les tâches informatisées avec affichage unique (i.e. un par un) de stimulus à l'écran (Westerhausen et al., 2011). Dans les versions traditionnelles, la présence d'interférences secondaires imposées par les stimuli encadrant la cible a été associé à une

augmentation de la charge mentale nécessaire au maintien du processus d'inhibition (Henik & Salo, 2004). Par conséquent, la manipulation de la difficulté de la tâche, primordiale pour la détection d'un effet de menace du stéréotype (Nguyen & Ryan, 2008; Steele et al., 2002), serait plus efficace avec l'utilisation d'une tâche de Stroop en planches que lors d'une tâche informatisée.

La variabilité intra-individuelle dans les tâches informatisées

L'utilisation d'une tâche informatisée mesurant les temps de réactions nous a permis de mettre évidence une spécificité du fonctionnement de la schizophrénie : l'augmentation de variabilité intra-individuelle (VII) dans une tâche de Stroop. Des études ont montré que la VII était un excellent indicateur de dysfonctionnement cognitif dans les pathologies neurologiques (Borella, de Ribaupierre, Cornoldi, & Chicherio, 2013; MacDonald et al., 2006; Stuss, 2003). Bien qu'utilisant d'autres tâches que le Stroop, les études expérimentales menées en psychiatrie attestent de l'augmentation pathologique de la VII dans la schizophrénie (Kaiser et al., 2008; Karantinos et al., 2014; Rentrop et al., 2010; Shin et al., 2013). Par ailleurs, la VII correspond à un défaut de maintien du processus cognitif (Li et al., 2004) et constitue un prédicteur de la qualité du fonctionnement en vie quotidienne (Unsworth, 2015). Dans les populations cliniques, la VII a été associée aux performances dans les activités en vie quotidienne (Stuss, 2003) et aux capacités professionnelles (Rentrop et al., 2010). Par conséquent, ces résultats sont particulièrement importants pour la qualité des évaluations neuropsychologiques sur le terrain. En effet, les analyses de la VII apportent des informations complémentaires aux mesures basées sur la moyenne (e.g. scores d'interférence classiques) et assurent au clinicien de définir plus rigoureusement la qualité du fonctionnement cognitif des personnes (Osmon et al., 2018).

Par ailleurs, ces résultats permettent également une réflexion plus générale sur les choix des mesures de l'effet de menace du stéréotype et de l'exploration subséquentes des modérateurs cognitifs. L'effet d'assimilation de la menace du stéréotype est traditionnellement mesuré par une chute artificielle des performances observée sur les scores moyens aux tâches cognitives. Les théories actuelles postulent que la menace du stéréotype augmente la charge cognitive en mémoire de travail sur les performances cognitives (Schmader et al., 2008) ou dans les processus de régulation interne (Cadinu et al., 2003; Grimm et al., 2009). Par conséquent les études sur la menace du stéréotype en font des variables d'intérêt et analysent les différences entre les scores moyens du groupe menacé et du groupe contrôle. Par exemple, Fresson et al., (2018) observent principalement un effet de la menace du stéréotype sur les performances de mémoire de travail des participants (i.e. tâche de Brown Peterson ; tâche informatisée : TAP- Mémoire de travail) mais ne retrouvent pas d'effet sur les performances exécutives (i.e. Tâche de Stroop ; tâche informatisée TAP -Flexibilité,

TAP- Incompatibilité). En premier lieu, cette distinction est étonnante compte tenu de la nature des processus exécutifs impliqués dans les tâches de mémoire de travail (i.e. inhibition et mise à jour ; Miyake et al., 2000). Néanmoins, ces résultats peuvent être discutés au regard des choix d'analyses. En effet, les analyses sur les différentes mesures exécutives se sont focalisées sur les erreurs commises et la création de score composites qui réduisent les possibilités d'interprétation mais également de détection d'un effet de la menace du stéréotype sur les performances cognitives. Ainsi, dans les futures études sur l'effet de la menace du stéréotype, les analyses approfondies des patterns de réponses des individus (i.e. temps de réaction, écart type, VII et erreurs) fournis par les tâches exécutives informatisées permettraient de discuter plus avant les mécanismes cognitifs par lesquels la menace du stéréotype impacte négativement les performances neuropsychologiques.

4. Source(s) de la menace du stéréotype de la schizophrénie : l'hôpital comme menace et la stigmatisation internalisée

Le modèle de Multi-menaces postule l'existence de différentes sources et cibles de la menace du stéréotype, qui produiraient alors des effets spécifiques (Shapiro, 2011; Shapiro & Neuberg, 2007). Il a été récemment rapporté qu'une menace du stéréotype associé au concept de soi (i.e. source : soi ; cible : soi) avait des effets plus délétères sur le fonctionnement cognitif des individus que la menace traditionnelle de confirmation du stéréotype (i.e. source : les autres ; cible : soi) (Desombre, Jury, et al., 2018). Par ailleurs, les études sur la menace du stéréotype lié à l'âge postulent que l'apparition d'une identité stigmatisée au cours de la vie serait plus susceptible de générer une menace du concept de soi que les identités stigmatisées acquises à la naissance (e.g. de genre) (Barber, 2017). Cette théorie sur les différentes sources de menaces du stéréotype et les réflexions actuelles sur les spécificités des identités stigmatisées au cours de la vie offrent un cadre de réflexion quant au paradigme de menace du stéréotype de la schizophrénie. Tout d'abord, le contexte de l'hôpital peut être considéré comme générateur de menace du stéréotype de la schizophrénie. En effet, les lieux de soins et les contacts avec les professionnels de psychiatrie ont été rapportés parmi les premières expériences de stigmatisation (Schulze, 2007). Par conséquent, la réalisation de notre étude expérimentale au sein des locaux des différents hôpitaux psychiatriques collaborateurs peut avoir contribué à la génération d'un effet plafond de la menace, expliquant l'absence de différence de performances entre les conditions expérimentales. Ensuite, on peut émettre l'hypothèse de l'impact de la stigmatisation internalisée dans l'expression de l'effet de la menace du stéréotype de la schizophrénie. En effet, il a été montré que plus une personne a internalisé le stéréotype négatif, moins elle est sensible au phénomène de menace du stéréotype (Steele et al., 2002). Par ailleurs, différents profil de résistance à la stigmatisation ont pu être décrit (Thoits, 2011) et différents degrés de stigmatisation internalisée ont été observés dans la schizophrénie (Ehrlich-Ben Or et al., 2013).

Pour l'heure, les mesures de la stigmatisation internalisée (Internalized Stigma of Mental Illness (ISMI): Boyd, Otilingam, & DeForge, 2014) sont explicites et peuvent présenter des biais d'activation du stéréotype de la schizophrénie. Aussi, les prochaines recherches sur la menace du stéréotype de la schizophrénie devraient veiller à contrôler cette variable. Les mesures implicites apparaissent de bons candidats dans ce cadre. Par ailleurs, une autre manière de vérifier la présence continue de la menace du stéréotype de la schizophrénie, pourrait consister à ajouter une troisième condition au design expérimental, dans laquelle une stratégie de réduction de la menace de la schizophrénie serait appliquée (Cohen & Sherman, 2014). Pour conclure la survenue de la schizophrénie à l'âge adulte pourrait participer à l'émergence d'une menace du stéréotype de la schizophrénie intéressant le concept de soi, et ce d'autant plus lorsque le diagnostic est récent.

En particulier, différents design expérimentaux de menace du stéréotype de la schizophrénie peuvent être proposés dans la suite de ce travail :

« **L'hôpital menaçant** » : comparaison des performances obtenues sur les sites psychiatriques vs. à domicile

« **La stigmatisation dans l'air** » : inclusion d'une 3^e condition de réduction de la menace

« **La menace du diagnostic** » : test de la sensibilité à la menace du stéréotype de la schizophrénie dans les premiers temps de la maladie

En conclusion, ce travail doctoral constitue l'un des premiers axes d'un programme de recherche plus vaste dans lequel certaines pistes vont être approfondies, notamment chez les professionnels de santé mentale et chez les personnes stigmatisées. Enfin, la stigmatisation est une thématique complexe dont les répercussions sur le rétablissement des personnes sont majeures. Aussi, ce travail permet d'entrevoir différentes perspectives de recherche pour l'évolution des pratiques et des interventions visant la promotion du rétablissement dans le handicap psychique.

IX. Conclusion

En conclusion, l'objectif général de ce travail doctoral était d'étudier le contenu du stéréotype de la schizophrénie dans le contexte français, et de mesurer son effet potentiel dans les évaluations neuropsychologiques. Nous avons pu faire le constat de la complexité de la littérature internationale développée sur le thème de la stigmatisation des maladies mentales, de laquelle découle une absence de consensus quant au contenu du stéréotype de la schizophrénie. Actuellement, la littérature psychiatrique ne dispose pas d'un modèle consensuel du stéréotype de la schizophrénie empiriquement validé, permettant de définir ses dimensions et de caractériser ses effets sur les comportements. Par contraste, l'étude des stéréotypes constitue un champ spécifique de la littérature scientifique en psychologie sociale. Par conséquent, la psychologie sociale dispose de modèles théoriques à l'origine de méthodologies spécifiques dévolues à l'exploration du contenu du stéréotype ainsi qu'à l'opérationnalisation de ses effets négatifs sur les personnes.

Ce travail doctoral a été réalisé dans la perspective d'intégrer les modèles de la psychologie sociale à une réflexion sur les pratiques d'évaluation neuropsychologique en psychiatrie. Tout d'abord, l'exploration du contenu du stéréotype sur la base des outils préexistants de la littérature psychiatrique nous a permis de mettre en évidence la place centrale de l'incompétence dans les croyances sur la schizophrénie. La discussion de nos résultats à la lumière des conceptualisations théoriques disponibles dans la littérature, nous amène à proposer un modèle du stéréotype de schizophrénie au travers de deux dimensions : l'incompétence et la dangerosité. Dans une perspective de pratique basée sur les preuves, le modèle présenté constitue une intégration des modèles antérieurs, actualisé sur les données de notre étude exploratoire en France, et adapté à la schizophrénie. Aussi, la première partie de notre travail doctoral fournit un cadre conceptuel qui ouvre plusieurs perspectives de recherche nécessaire à l'avancée des connaissances sur les différents niveaux de stigmatisation de la schizophrénie.

Enfin, les résultats obtenus dans la partie expérimentale du projet doctoral sont en adéquation avec les difficultés déjà rapportées pour détecter un effet de menace du stéréotype de la schizophrénie sur les performances cognitives. L'absence de résultats significatifs dans notre étude nous amène à une réflexion sur les nécessaires adaptations des paradigmes expérimentaux de la psychologie sociale aux spécificités de la schizophrénie. Ainsi, différentes perspectives méthodologiques sont avancées tels que l'importance de la contextualisation des protocoles expérimentaux dans les pratiques et perspectives de la réhabilitation psychosociale (i.e. domaine d'identification et

pertinence du stéréotype) ; l'importance du choix des mesures adaptées aux spécificités des profils neuropsychologiques dans la schizophrénie (i.e. niveau de difficulté d'une tâche de Stroop traditionnel et stratégies d'analyse des performances) ; l'importance de la prise en compte des diverses sources potentielles de menace du stéréotype de la schizophrénie dans les biais expérimentaux et cliniques (i.e. contexte hospitalier et stigmatisation internalisée).

X. Références

- Abdullah, T., & Brown, T. L. (2011). Mental illness stigma and ethnocultural beliefs, values, and norms: An integrative review. *Clinical Psychology Review, 31*(6), 934-948. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.05.003>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-5 (5th ed.)* (American Psychiatric Association). Washington, D.C.
- Angermeyer, M. C., Buyantugs, L., Kenzine, D. V., & Matschinger, H. (2004). Effects of labelling on public attitudes towards people with schizophrenia: are there cultural differences? *Acta Psychiatrica Scandinavica, 109*(6), 420-425.
- Angermeyer, M. C., Carta, M. G., Matschinger, H., Millier, A., Refaï, T., Schomerus, G., & Toumi, M. (2016). Cultural differences in stigma surrounding schizophrenia: Comparison between Central Europe and North Africa. *British Journal of Psychiatry, 208*(04), 389-397. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.114.154260>
- Angermeyer, M. C., & Dietrich, S. (2006). Public beliefs about and attitudes towards people with mental illness: a review of population studies. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 113*(3), 163-179. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2005.00699.x>
- Angermeyer, M. C., & Matschinger, H. (2004). The stereotype of schizophrenia and its impact on discrimination against people with schizophrenia: results from a representative survey in Germany. *Schizophrenia Bulletin, 30*(4), 1049-1061.
- Angermeyer, M. C., & Matschinger, H. (2005). Labeling—stereotype—discrimination: An investigation of the stigma process. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 40*(5), 391-395. <https://doi.org/10.1007/s00127-005-0903-4>
- Angermeyer, M. C., Matschinger, H., & Corrigan, P. W. (2004). Familiarity with mental illness and social distance from people with schizophrenia and major depression: testing a model using data from a representative population survey. *Schizophrenia Research, 69*, 175-182.
- Angermeyer, M. C., Millier, A., Rémuzat, C., Refaï, T., & Toumi, M. (2013). Attitudes and beliefs of the French public about schizophrenia and major depression: results from a vignette-based population survey. *BMC psychiatry, 13*, 313-325.
- Angermeyer, M. C., Schulze, B., & Dietrich, S. (2003). Courtesy stigma. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 38*(10), 593-602. <https://doi.org/10.1007/s00127-003-0680-x>
- Arboleda-Flórez, J., & Sartorius, N. (Éd.). (2008). *Understanding the stigma of mental illness: theory and interventions*. Chichester, England : John Wiley & Sons.

- Aronson, J., Burgess, D., Phelan, S. M., & Juarez, L. (2013). Unhealthy Interactions: The Role of Stereotype Threat in Health Disparities. *American Journal of Public Health, 103*(1), 50-56. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2012.300828>
- Augustinova, M., & Ferrand, L. (2012). The influence of mere social presence on Stroop interference: New evidence from the semantically-based Stroop task. *Journal of Experimental Social Psychology, 48*(5), 1213-1216. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2012.04.014>
- Augustinova, M., & Ferrand, L. (2014). Social priming of dyslexia and reduction of the Stroop effect: What component of the Stroop effect is actually reduced? *Cognition, 130*(3), 442-454. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2013.11.014>
- Barber, S. J. (2017). An Examination of Age-Based Stereotype Threat About Cognitive Decline: Implications for Stereotype-Threat Research and Theory Development. *Perspectives on Psychological Science, 12*(1), 62-90. <https://doi.org/10.1177/1745691616656345>
- Barber, S. J., & Mather, M. (2013). Stereotype Threat Can Both Enhance and Impair Older Adults' Memory. *Psychological Science, 24*(12), 2522-2529. <https://doi.org/10.1177/0956797613497023>
- Bhugra, D. (2016). Social discrimination and social justice. *International Review of Psychiatry, 28*(4), 336-341. <https://doi.org/10.1080/09540261.2016.1210359>
- Borella, E., de Ribaupierre, A., Cornoldi, C., & Chicherio, C. (2013). Beyond interference control impairment in ADHD: Evidence from increased intraindividual variability in the color-stroop test. *Child Neuropsychology, 19*(5), 495-515. <https://doi.org/10.1080/09297049.2012.696603>
- Bos, A., Pryor, J. B., Reeder, G. B., & Stutterheim, S. E. (2013). Stigma: Advances in Theory and Research. *Basic and Applied Social Psychology, 35*(1), 1-9. <https://doi.org/10.1080/01973533.2012.746147>
- Bouazzaoui, B., Follenfant, A., Ric, F., Fay, S., Croizet, J.-C., Atzeni, T., & Taconnat, L. (2015). Ageing-related stereotypes in memory: When the beliefs come true. *Memory, 1*-10. <https://doi.org/10.1080/09658211.2015.1040802>
- Bouhlef, S., Ben Haouala, S., Klibi, A., Ghaouar, M., Chenoufi, L., Melki, W., & El-Hechmi, Z. (2013). Évaluation des croyances et des attitudes d'une population tunisienne de proches de patients atteints de schizophrénie. *L'Encéphale, 39*(3), 165-173. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2012.06.012>
- Boyd, J. E., Otilingam, P. G., & DeForge, B. R. (2014). Brief version of the Internalized Stigma of Mental Illness (ISMI) scale: Psychometric properties and relationship to depression, self-

- esteem, recovery orientation, empowerment, and perceived devaluation and discrimination. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 37(1), 17-23. <https://doi.org/10.1037/prj0000035>
- Brohan, E., Elgie, R., Sartorius, N., & Thornicroft, G. (2010). Self-stigma, empowerment and perceived discrimination among people with schizophrenia in 14 European countries: The GAMIAN-Europe study. *Schizophrenia Research*, 122(1-3), 232-238. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2010.02.1065>
- Brokington, I. F., Hall, P., Levings, J., & Murphy, C. (1993). The Community's Tolerance of the Mentally ill. *British Journal of Psychiatry*, 162, 93-99.
- Burgess, D. J., Warren, J., Phelan, S., Dovidio, J., & van Ryn, M. (2010). Stereotype Threat and Health Disparities: What Medical Educators and Future Physicians Need to Know. *Journal of General Internal Medicine*, 25(S2), 169-177. <https://doi.org/10.1007/s11606-009-1221-4>
- Cadinu, M., Maass, A., Frigerio, S., Impagliazzo, L., & Latinotti, S. (2003). Stereotype threat: the effect of expectancy on performance. *European Journal of Social Psychology*, 33(2), 267-285. <https://doi.org/10.1002/ejsp.145>
- Caprariello, P. A., Cuddy, A. J. C., & Fiske, S. T. (2009). Social Structure Shapes Cultural Stereotypes and Emotions: A Causal Test of the Stereotype Content Model. *Group Processes & Intergroup Relations*, 12(2), 147-155. <https://doi.org/10.1177/1368430208101053>
- Caria, A., Roelandt, J.-L., Bellamy, V., & Vandeborre, A. (2010). « Santé Mentale en Population Générale : Images et Réalités (Smpg) » : Présentation de La méthodologie d'enquête". *L'Encéphale*, 36(3), 1-6.
- Cheon, B. K., & Chiao, J. Y. (2012). Cultural Variation in Implicit Mental Illness Stigma. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 43(7), 1058-1062. <https://doi.org/10.1177/0022022112455457>
- Cohen, G. L., & Sherman, D. K. (2014). The Psychology of Change: Self-Affirmation and Social Psychological Intervention. *Annual Review of Psychology*, 65(1), 333-371. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115137>
- Cohen, J., & Struening, E. L. (1962). Opinions about mental illness in the personnel of two large mental hospitals. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 64(5), 349-360.
- Corrigan, P. W. (2000). Mental Health Stigma as Social Attribution: Implications for Research Methods and Attitude Change. *Clinical Psychology : Science and Practice*, 7, 48-67.
- Corrigan, P. W. (2007). How clinical diagnosis might exacerbate the stigma of mental illness. *Social Work*, 52(1), 31-39.
- Corrigan, P. W., Druss, B. G., & Perlick, D. A. (2014). The Impact of Mental Illness Stigma on Seeking and Participating in Mental Health Care. *Psychological Science in the Public Interest*, 15(2), 37-70. <https://doi.org/10.1177/1529100614531398>

- Corrigan, P. W., Edwards, A. B., Green, A., Diwan, S. L., & Penn, D. L. (2001). Prejudice, social distance, and familiarity with mental illness. *Schizophrenia bulletin*, *27*(2), 219.
- Corrigan, P. W., & Holtzman, K. L. (2001). Do stereotype threats influence social cognitive deficits in schizophrenia? In P. W. Corrigan & D. L. Penn (Éd.), *Social cognition and schizophrenia*. (p. 175-192). <https://doi.org/10.1037/10407-006>
- Corrigan, P. W., Kerr, A., & Knudsen, L. (2005). The stigma of mental illness: Explanatory models and methods for change. *Applied and Preventive Psychology*, *11*(3), 179-190. <https://doi.org/10.1016/j.appsy.2005.07.001>
- Corrigan, P. W., Larson, J. E., & Ruesch, N. (2009). Self-stigma and the “why try” effect: impact on life goals and evidence-based practices. *World Psychiatry*, *8*(2), 75–81.
- Corrigan, P. W., Markowitz, F. E., Watson, A., Rowan, D., & Kubiak, M. A. (2003). An Attribution Model of Public Discrimination Towards Persons with Mental Illness. *Journal of Health and Social Behavior*, *44*(2), 162-179. <https://doi.org/10.2307/1519806>
- Corrigan, P. W., & Miller, F. E. (2004). Shame, blame, and contamination: A review of the impact of mental illness stigma on family members. *Journal of Mental Health*, *13*(6), 537-548. <https://doi.org/10.1080/09638230400017004>
- Corrigan, P. W., & Penn, D. L. (2015). Lessons from social psychology on discrediting psychiatric stigma. *Stigma and Health*, *1*(S), 2-17. <https://doi.org/10.1037/2376-6972.1.S.2>
- Corrigan, P. W., Rowan, D., Green, A., Lundin, R., River, P., Uphoff-Wasowski, K., ... Kubiak, M. A. (2002). Challenging Two Mental Illness Stigmas: Personal Responsibility and Dangerousness. *Schizophrenia Bulletin*, *28*(2), 293-309.
- Crisp, A. H., Gelder, M. G., Goddard, E., & Meltzer, H. (2005). Stigmatization of people with mental illnesses: a follow-up study within the Changing Minds campaign of the Royal College of Psychiatrists. *World Psychiatry*, *4*(2), 106-113.
- Crisp, A. H., Gelder, M. G., Rix, S., Meltzer, H. I., & Rowlands, O. J. (2000). Stigmatisation of people with mental illnesses. *The British Journal of Psychiatry*, *177*(1), 4–7.
- Cuddy, A., Glick, P., & Beninger, A. (2011). The dynamics of warmth and competence judgments, and their outcomes in organizations. *Research in Organizational Behavior*, *31*, 73-98. <https://doi.org/10.1016/j.riob.2011.10.004>
- Cuddy, A. J. C., Fiske, S. T., & Glick, P. (2007). The BIAS map: Behaviors from intergroup affect and stereotypes. *Journal of Personality and Social Psychology*, *92*(4), 631-648. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.4.631>
- Cuddy, A. J. C., Fiske, S. T., & Glick, P. (2008). Warmth and competence as universal dimensions of social perception: The Stereotype Content Model and the BIAS Map. In M. P. Zanna (Éd.),

- Advances in experimental social psychology*. (Vol. 40, p. 61-149). New York, NY: Academic Press.
- Cuddy, A. J. C., Fiske, S. T., Kwan, V. S. Y., Glick, P., Demoulin, S., Leyens, J.-Ph., ... Ziegler, R. (2009). Stereotype content model across cultures: Towards universal similarities and some differences. *British Journal of Social Psychology*, 48(1), 1-33. <https://doi.org/10.1348/014466608X314935>
- Davidson, L., Rakfeldt, J., & Strauss, J. S. (2010). *The roots of the recovery movement in psychiatry: lessons learned*. Chicester, UK : Wiley-Blackwell.
- Desombre, C., Anegmar, S., & Delelis, G. (2018). Stereotype threat among students with disabilities: the importance of the evaluative context on their cognitive performance. *European Journal of Psychology of Education*, 33(2), 201-214. <https://doi.org/10.1007/s10212-016-0327-4>
- Desombre, C., Jury, M., Bagès, C., & Brasselet, C. (2018). The distinct effect of multiple sources of stereotype threat. *The Journal of Social Psychology*, 1-14. <https://doi.org/10.1080/00224545.2018.1544540>
- Devine, P. G. (1989). Stereotypes and prejudice: Their automatic and controlled components. *Journal of personality and social psychology*, 56(1), 5-18.
- Durand-Zaleski, I., Scott, J., Rouillon, F., & Leboyer, M. (2012). A first national survey of knowledge, attitudes and behaviours towards schizophrenia, bipolar disorders and autism in France. *BMC Psychiatry*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/1471-244X-12-128>
- Durante, F., Fiske, S. T., Kervyn, N., Cuddy, A. J. C., Akande, A. D., Adetoun, B. E., ... Storari, C. C. (2013). Nations' income inequality predicts ambivalence in stereotype content: How societies mind the gap. *British Journal of Social Psychology*, 52(4), 726-746. <https://doi.org/10.1111/bjso.12005>
- Economou, M., Richardson, C., Gramandani, C., Stalikas, A., & Stefanis, C. (2009). Knowledge About Schizophrenia and Attitudes Towards People with Schizophrenia in Greece. *International Journal of Social Psychiatry*, 55(4), 361-371. <https://doi.org/10.1177/0020764008093957>
- Ehrlich-Ben Or, S., Hasson-Ohayon, I., Feingold, D., Vahab, K., Amiaz, R., Weiser, M., & Lysaker, P. H. (2013). Meaning in life, insight and self-stigma among people with severe mental illness. *Comprehensive Psychiatry*, 54(2), 195-200. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2012.07.011>
- Etchepare, A., Roux, S., Destailats, J.-M., Cady, F., Fontanier, D., Couhet, G., & Prouteau, A. (2019). What are the specificities of social cognition in schizophrenia? A cluster-analytic study comparing schizophrenia with the general population. *Psychiatry Research*, 272, 369-379. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.042>

- Evans-Lacko, S., Courtin, E., Fiorillo, A., Knapp, M., Luciano, M., Park, A.-L., ... Zlati, A. (2014). The state of the art in European research on reducing social exclusion and stigma related to mental health: A systematic mapping of the literature. *European Psychiatry, 29*(6), 381-389. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2014.02.007>
- Farina, A., Gliha, D., Bourdreau, L. A., Ale, J. G., & Sherman, M. (1971). Mental illness and the impact of believing others know about it. *Journal of Abnormal Psychology, 77*(1), 1-5. <https://doi.org/10.1037/h0030496>
- Feldman, D. B., & Crandall, C. S. (2007). Dimensions of Mental Illness Stigma: What About Mental Illness Causes Social Rejection? *Journal of Social and Clinical Psychology, 26*(2), 137-154. <https://doi.org/10.1521/jscp.2007.26.2.137>
- Fett, A. K. J., Viechtbauer, W., Dominguez, M. C., Penn, D. L., Van Os, J., & Krabbendam, L. (2011). The relationship between neurocognition and social cognition with functional outcomes in schizophrenia: a meta-analysis. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 35*(3), 573-588. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2010.07.001>
- Fioravanti, M., Carlone, O., Vitale, B., Cinti, M. E., & Clare, L. (2005). A Meta-Analysis of Cognitive Deficits in Adults with a Diagnosis of Schizophrenia. *Neuropsychology Review, 15*(2), 73-95. <https://doi.org/10.1007/s11065-005-6254-9>
- Fiske, S. T., Cuddy, A. J. C., Glick, P., & Xu, J. (2002). A model of (often mixed) stereotype content: Competence and warmth respectively follow from perceived status and competition. *Journal of Personality and Social Psychology, 82*(6), 878-902. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.82.6.878>
- Fiske, S.T. (2012). Warmth and competence: Stereotype content issues for clinicians and researchers. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne, 53*(1), 14-20. <https://doi.org/10.1037/a0026054>
- Fiske, Susan T. (2015). Intergroup biases: a focus on stereotype content. *Current Opinion in Behavioral Sciences, 3*, 45-50. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2015.01.010>
- Flament, C., & Milland, L. (2010). La substitution dans les études de représentations sociales : quel processus impliqué ? *Psychologie Française, 55*(3), 195-210. <https://doi.org/10.1016/j.psfr.2010.05.003>
- Fresson, M., Dardenne, B., Geurten, M., & Meulemans, T. (2017). Stereotype content of people with acquired brain injury: Warm but incompetent. *Journal of Applied Social Psychology, 47*(10), 539-552. <https://doi.org/10.1111/jasp.12459>

- Fresson, M., Dardenne, B., & Meulemans, T. (2018). Diagnosis threat and underperformance: The threat must be relevant and implicit. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 40(7), 682-697. <https://doi.org/10.1080/13803395.2017.1420143>
- Goffman, E. (1963). *Stigma: Notes on the management of spoiled identity*. Repéré à l'adresse <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=zuMFXuTMAqAC&oi=fnd&pg=PA1&dq=%22on+Saturday+nites,+but+no+boy+will+take+me+because+I+was+born+without+a+nose+%E2%80%94+although%22+%22for+his+sins.+I+dont+believe+that+because+he+is+a+very+nice+man.+Ought+I+commit%22+%&ots=R8-rBm6LKc&sig=lqFJ81whyf73dcBXVUoi10kZdyg>
- González-Torres, M. A., Oraa, R., Arístegui, M., Fernández-Rivas, A., & Guimon, J. (2007). Stigma and discrimination towards people with schizophrenia and their family members: A qualitative study with focus groups. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 42(1), 14-23. <https://doi.org/10.1007/s00127-006-0126-3>
- Grausgruber, A., Meise, U., Katschnig, H., Schöny, W., & Fleischhacker, W. W. (2007). Patterns of social distance towards people suffering from schizophrenia in Austria: a comparison between the general public, relatives and mental health staff. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 115(4), 310-319. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2006.00882.x>
- Grimm, L. R., Markman, A. B., Maddox, W. T., & Baldwin, G. C. (2009). Stereotype threat reinterpreted as a regulatory mismatch. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96(2), 288-304. <https://doi.org/10.1037/a0013463>
- Guimelli, C., & Deschamps, J.-C. (2000). Effets de contexte sur la production d'associations verbales: Le cas des représentations sociales des Gitans. *Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale*, 47-48, 44-54. Repéré à l'adresse psych. (2000-12644-003)
- Haslam, C., Morton, T. A., Haslam, S. A., Varnes, L., Graham, R., & Gamaz, L. (2012). "When the age is in, the wit is out": Age-related self-categorization and deficit expectations reduce performance on clinical tests used in dementia assessment. *Psychology and Aging*, 27(3), 778-784. <https://doi.org/10.1037/a0027754>
- Hatzenbuehler, M. L., Phelan, J. C., & Link, B. G. (2013). Stigma as a Fundamental Cause of Population Health Inequalities. *American Journal of Public Health*, 103(5), 813-821. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2012.301069>
- Hautamaki, J. B. (2013). *Stigma and mental illness: The role of stereotype threat on performance of cognitive measures*. (Illinois Institute of Technology). Repéré à l'adresse ProQuest Dissertations Publishing.
- Hayward, P., & Bright, J. A. (1997). Stigma and mental illness : A review and critique. *Journal of Mental Health*, 6(4), 345-354.

- Heathcote, A., Popiel, S. J., & Mewhort, D. J. K. (1991). *Analysis of Response Time Distributions: An Example Using the Stroop Task. Psychological bulletin, 109(2)*, 340.
- Henderson, C., Evans-Lacko, S., Flach, C., & Thornicroft, G. (2012). Responses to mental Health Stigma questions- the importance of social desirability and data collections method. *Canadian Journal of Psychiatry, 57(3)*, 152-160.
- Henik, A., Carter, C. S., Salo, R., Chaderjian, M., Kraft, L., Nordahl, T. E., & Robertson, L. C. (2002). Attentional control and word inhibition in schizophrenia. *Psychiatry Research, 110(2)*, 137-149. [https://doi.org/10.1016/S0165-1781\(02\)00100-2](https://doi.org/10.1016/S0165-1781(02)00100-2)
- Henik, A., & Salo, R. (2004). Schizophrenia and the Stroop Effect. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews, 3(1)*, 42-59. <https://doi.org/10.1177/1534582304263252>
- Henry, J. D., Hippel, C., & Shapiro, L. (2010). Stereotype threat contributes to social difficulties in people with schizophrenia. *British Journal of Clinical Psychology, 49(1)*, 31-41. <https://doi.org/10.1348/014466509X421963>
- Henson, R. K., & Roberts, J. K. (2006). Use of Exploratory Factor Analysis in Published Research: Common Errors and Some Comment on Improved Practice. *Educational and Psychological Measurement, 66(3)*, 393-416. <https://doi.org/10.1177/0013164405282485>
- Hofer, A., Mizuno, Y., Frajo-Apor, B., Kemmler, G., Suzuki, T., Pardeller, S., ... Uchida, H. (2016). Resilience, internalized stigma, self-esteem, and hopelessness among people with schizophrenia: Cultural comparison in Austria and Japan. *Schizophrenia Research, 171(1-3)*, 86-91. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2016.01.027>
- Holmes, E. P., Corrigan, P. W., Williams, P., Canar, J., & Kubiak, M. A. (1999). Changing Attitudes About Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin, 25(3)*, 447-456.
- Inzlicht, M., & Schmader, T. (2012). *Stereotype Threat : Theory, Process, and Application*. New York: Oxford University Press.
- James, E., Farina, A., Hastorf, A., Markus, H., Miller, D. T., & Scott, R. (1984). *Social Stigma: the Psychology of Marked Relationships*. New York: W.H. Freeman and Company.
- James, S. M. (2007). *Do expectations and stereotype threat affect the cognitive test performance of people with schizophrenia?* Kent State University, US.
- Kaiser, S., Roth, A., Rentrop, M., Friederich, H.-C., Bender, S., & Weisbrod, M. (2008). Intra-individual reaction time variability in schizophrenia, depression and borderline personality disorder. *Brain and Cognition, 66(1)*, 73-82. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2007.05.007>
- Karantinos, T., Tsoukas, E., Mantas, A., Kattoulas, E., Stefanis, N. C., Evdokimidis, I., & Smyrnis, N. (2014). Increased intra-subject reaction time variability in the volitional control of movement

- in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 215(1), 26-32.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.10.031>
- Kavanagh, D. J. (1992). Recent developments in expressed emotion and schizophrenia. *British Journal of Psychiatry*, 160, 601-620.
- Kinoshita, S., Mills, L., & Norris, D. (2018). The semantic Stroop effect is controlled by endogenous attention. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 44(11), 1730-1742. <https://doi.org/10.1037/xlm0000552>
- Kit, K. A., Mateer, C. A., Tuokko, H. A., & Spencer-Rodgers, J. (2014). Influence of Negative Stereotypes and Beliefs on Neuropsychological Test Performance in a Traumatic Brain Injury Population. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 20(02), 157-167. <https://doi.org/10.1017/S1355617713001264>
- Klein, O., Wollast, R., & Eberlen, J. (2018). Cognitions, attitudes et comportements intergroupes. In K. Faniko, D. Bourguignon, O. Sarrasin, & S. Guimond (Éd.), *Psychologie de la discrimination et des préjugés: de la théorie à la pratique* (p. 38-54). Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur.
- Koschorke, M., Evans-Lacko, S., Sartorius, N., & Thornicroft, G. (2017). Stigma in Different Cultures. In W. Gaebel, W. Rössler, & N. Sartorius, *The Stigma of Mental Illness - End of the Story?* (p. 67-82). Cham: Springer International Publishing.
- Kunda, Z., & Spencer, S. J. (2003). When do stereotypes come to mind and when do they color judgment? A goal-based theoretical framework for stereotype activation and application. *Psychological Bulletin*, 129(4), 522-544. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.4.522>
- Lacouture, Y., & Cousineau, D. (2008). How to use MATLAB to fit the ex-Gaussian and other probability functions to a distribution of response times. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 4(1), 35-45. <https://doi.org/10.20982/tqmp.04.1.p035>
- Laforcade, M. (2016). *Rapport relatif à la santé mentale*. Ministère des affaires sociales et de la santé.France.
- Lamont, R. A., Swift, H. J., & Abrams, D. (2015). A review and meta-analysis of age-based stereotype threat: Negative stereotypes, not facts, do the damage. *Psychology and Aging*, 30(1), 180-193. <https://doi.org/10.1037/a0038586>
- Lampropoulos, D., Fonte, D., & Apostolidis, T. (2018). La stigmatisation sociale des personnes vivant avec la schizophrénie : une revue systématique de la littérature. *L'Évolution Psychiatrique*. <https://doi.org/10.1016/j.evopsy.2018.09.002>
- Larøi, F., & Van der Linden, M. (2013). The need for an individualized, everyday life and integrative approach to cognitive remediation in schizophrenia. *Journal of Psychotherapy Integration*, 23(3), 290-304. <https://doi.org/10.1037/a0032358>

- Laurenson, C., Gorwood, P., Orsat, M., Lhuillier, J.-P., Le Gall, D., & Richard-Devantoy, S. (2015). Cognitive control and schizophrenia: The greatest reliability of the Stroop task. *Psychiatry Research, 227*(1), 10-16. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.03.004>
- Li, S. C., Huxhold, O., & Schmiedek, F. (2004). Aging and Attenuated Processing Robustness. *Gerontology, 50*(1), 28-34. <https://doi.org/10.1159/000074386>
- Lindqvist, A., Björklund, F., & Bäckström, M. (2017). The perception of the poor: Capturing stereotype content with different measures. *Nordic Psychology, 69*(4), 231-247. <https://doi.org/10.1080/19012276.2016.1270774>
- Link, B. G., Cullen, F. T., Frank, J., & Wozniak, J. F. (1987). The Social Rejection of Former Mental Patients: Understanding Why Labels Matter. *American Journal of Sociology, 92*(6), 1461-1500.
- Link, B. G., Phelan, J. C., Bresnahan, M., Stueve, E., & Pescosolido, B. A. (1999). Public Conceptions of Mental Illness: Labels, Causes, Dangerousness, and Social Distance. *American Journal of Public Health, 89*(9), 1328-1333.
- Link, B.G., Cullen, F. T., Struening, E. L., Shrout, P. E., & Dohrenwend, B. P. (1989). A Modified Labeling Theory Approach to Mental Disorders: An Empirical Assessment. *American Sociological Review, 54*(3), 400-423.
- Link, B.G., & Phelan, J. C. (2001). Conceptualizing stigma. *Annual review of Sociology, 363*–385.
- Link, Bruce G., Yang, L. H., Phelan, J. C., & Collins, P. Y. (2004). Measuring mental illness stigma. *Schizophrenia Bulletin, 30*(3), 511–541.
- Lippmann, W. (1922). *Public opinion* (Harcourt, Brace). New York.
- Littlewood, R., Jadhav, S., & Ryder, A. G. (2007). A Cross-National Study of the Stigmatization of Severe Psychiatric Illness: Historical Review, Methodological Considerations and Development of the Questionnaire. *Transcultural Psychiatry, 44*(2), 171-202. <https://doi.org/10.1177/1363461507077720>
- Livingston, J. D., & Boyd, J. E. (2010). Correlates and consequences of internalized stigma for people living with mental illness: A systematic review and meta-analysis. *Social Science & Medicine, 71*(12), 2150-2161. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2010.09.030>
- Loch, A. A. (2012). Stigma and higher rates of psychiatric re-hospitalization : Sao Paulo public mental health system. *The Revista Brasileira de Psiquiatria, 34*(2), 185-192.
- Loch, A. A., & Rössler, W. (2017). Who Is Contributing? In W. Gaebel, W. Rössler, & N. Sartorius, *The Stigma of Mental Illness - End of the Story?* (p. 111-122). Cham: Springer International Publishing.

- MacDonald, S. W. S., Nyberg, L., & Bäckman, L. (2006). Intra-individual variability in behavior: links to brain structure, neurotransmission and neuronal activity. *Trends in Neurosciences*, 29(8), 474-480. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2006.06.011>
- Magliano, L., Fiorillo, A., De Rosa, C., Malangone, C., & Maj, M. (2004). Beliefs About Schizophrenia in Italy: A Comparative Nationwide Survey of the General Public, Mental Health Professionals, and Patients' Relatives. *The Canadian Journal of Psychiatry / La Revue canadienne de psychiatrie*, 49(5), 323-331.
- Magliano, L., Marasco, C., Guarneri, M., Malangone, C., Lacrimini, G., Zanus, P., & Maj, M. (1999). A new questionnaire assessing the opinions of the relatives of patients with schizophrenia on the causes and social consequences of the disorder: reliability and validity. *European Psychiatry*, 14, 71-75.
- Martin, J. K., Pescosolido, B. A., & Tuch, S. A. (2000). Of Fear and Loathing: The Role of Disturbing Behavior, Labels, and Causal Attributions in Shaping Public Attitudes toward People with Mental Illness. *Journal of Health and Social Behavior*, 41, 208-223.
- Mashiach-Eizenberg, M., Hasson-Ohayon, I., Yanos, P. T., Lysaker, P. H., & Roe, D. (2013). Internalized stigma and quality of life among persons with severe mental illness: The mediating roles of self-esteem and hope. *Psychiatry Research*, 208(1), 15-20. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.03.013>
- McGurk, S. R., Twamley, E. W., Sitzler, D. I., McHugo, G. J., & Mueser, K. T. (2007). A meta-analysis of cognitive remediation in schizophrenia. *The American journal of psychiatry*, 164(12), 1791-1802.
- McNeely, H. E., West, R., Christensen, B. K., & Alain, C. (2003). Neurophysiological Evidence for Disturbances of Conflict Processing in Patients With Schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 112(4), 679-688. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.112.4.679>
- Mehta, N., Kassam, A., Leese, M., Butler, G., & Thornicroft, G. (2009). Public attitudes towards people with mental illness in England and Scotland, 1994-2003. *British Journal of Psychiatry*, 194(03), 278-284. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.108.052654>
- Mirnezami, H. F., Jacobsson, L., & Edin-Liljegren, A. (2015). Changes in attitudes towards mental disorders and psychiatric treatment 1976-2014 in a Swedish population. *Nordic Journal of Psychiatry*, 70(1), 38-44. <https://doi.org/10.3109/08039488.2015.1046916>
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex "Frontal Lobe" Tasks: A Latent Variable Analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49-100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>

- Moritz, S., Happach, I., Spirandelli, K., M. Lincoln, T., & Berna, F. (2018). The Stereotype Threat Effect: An Alternative Explanation for Neurocognitive Deficits in Schizophrenia? *Zeitschrift für Neuropsychologie*, 29(4), 249-258. <https://doi.org/10.1024/1016-264X/a000234>
- Moritz, S., Spirandelli, K., Happach, I., Lion, D., & Berna, F. (2018). Dysfunction by Disclosure? Stereotype Threat as a Source of Secondary Neurocognitive Malperformance in Obsessive-Compulsive Disorder. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 24(6), 584-592. <https://doi.org/10.1017/S1355617718000097>
- Moses, T. (2010). Being treated differently: Stigma experiences with family, peers, and school staff among adolescents with mental health disorders. *Social Science & Medicine*, 70(7), 985-993. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.12.022>
- Muralidharan, A., Lucksted, A., Medoff, D., Fang, L. J., & Dixon, L. (2016). Stigma: a Unique Source of Distress for Family Members of Individuals with Mental Illness. *The Journal of Behavioral Health Services & Research*, 43(3), 484-493. <https://doi.org/10.1007/s11414-014-9437-4>
- Nemec, P. B., Swarbrick, M., & Legere, L. (2015). Prejudice and discrimination from mental health service providers. *Psychiatric Rehabilitation Journal*, 38(2), 203-206. <https://doi.org/10.1037/prj0000148>
- Nesselroade, J. R. (2002). Elaborating the Differential in Differential Psychology. *Multivariate Behavioral Research*, 37(4), 543-561. https://doi.org/10.1207/S15327906MBR3704_06
- Nguyen, H.-H. D., & Ryan, A. M. (2008). Does stereotype threat affect test performance of minorities and women? A meta-analysis of experimental evidence. *Journal of Applied Psychology*, 93(6), 1314-1334. <https://doi.org/10.1037/a0012702>
- Nosek, B. A. (2007). Implicit–explicit relations. *Current Directions in Psychological Science*, 16(2), 65–69.
- OMS. (2001). *Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé*.
- OMS. (2006). *Santé Mentale : relever les défis, trouver des solutions. Rapport de la conférence ministérielle européenne de l’OMS*. Suisse : OMS.
- OMS. (2013). *Plan d’action global pour la santé mentale 2013-2020*. Suisse: OMS.
- Osmon, D. C., Kazakov, D., Santos, O., & Kassel, M. T. (2018). Non-Gaussian Distributional Analyses of Reaction Times (RT): Improvements that Increase Efficacy of RT Tasks for Describing Cognitive Processes. *Neuropsychology Review*, 28(3), 359-376. <https://doi.org/10.1007/s11065-018-9382-8>
- Östman, M., & Kjellin, L. (2002). Stigma by association: psychological factors in relatives of people with mental illness. *The British Journal of Psychiatry*, 181(6), 494–498.

- Paulhus, D. L. (1984). Two-component models of socially desirable responding. *Journal of personality and social psychology*, 46(3), 598.
- Pennington, C. R., Heim, D., Levy, A. R., & Larkin, D. T. (2016). Twenty Years of Stereotype Threat Research: A Review of Psychological Mediators. *PLoS One*, 11(1), e0146487. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0146487>
- Pescosolido, B. A. (2008). Cross-cultural aspects of the stigma of mental illness. In J. Arboleda-Flórez & N. Sartorius (Éd.), *Understanding the stigma of mental illness: theory and interventions* (p. 19-36). Chichester, England : John Wiley & Sons.
- Pescosolido, B. A., Martin, J. K., Long, J. S., Medina, T. R., Phelan, J. C., & Link, B. G. (2010). "A Disease Like Any Other"? A Decade of Change in Public Reactions to Schizophrenia, Depression, and Alcohol Dependence. *American Journal of Psychiatry*, (167), 1321-1330.
- Pescosolido, B. A., Monahan, J., Link, B. G., Stueve, E., & Kikuzawa, S. (1999). The Public's View of the Competence, Dangerousness, and Need for Legal Coercion of Persons With Mental Health Problems. *American Journal of Public Health*, 89(9), 1339-1345.
- Phelan, J. C., Bromet, E. J., & Link, B. G. (1998). Psychiatric Illness and Family Stigma. *Schizophrenia Bulletin*, 24(1), 115-126. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.schbul.a033304>
- Phelan, J. C., Link, B. G., Stueve, A., & Pescosolido, B. A. (2000). Public conceptions of Mental Illness in 1950 and 1996: what is Mental Illness and is it to be feared? *Journal of Health and Social Behavior*, 41(2), 188-207. <https://doi.org/10.2307/2676305>
- Prouteau, A., Bonilla-Guerrero, J., Cady, F., Destailats, J.-M., & Plane, M. (2018). Modèles du handicap et stratégies d'intervention : vers la participation sociale et le rétablissement. In J. Favrod & N. Franck (Éd.), *Traité de réhabilitation psychosociale* (p. 46-54). Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
- Prouteau, A., & Doron, J. (2008). [Cognitive predictors of the community functioning dimensions in schizophrenia: state of the art and future directions]. *L'Encéphale*, 34(4), 360-368. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2006.06.003>
- Prouteau, A., & Larøi, F. (2019). *Approche intégrative centrée sur la personne : Vers une nouvelle remédiation cognitive pour la schizophrénie*. Sous presse.
- Prouteau, A., Verdoux, H., Briand, C., Lesage, A., Lalonde, P., Nicole, L., ... Stip, E. (2005). Cognitive predictors of psychosocial functioning outcome in schizophrenia: A follow-up study of subjects participating in a rehabilitation program. *Schizophrenia Research*, 77(2-3), 343-353. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2005.03.001>
- Prouteau, A., & Yvon, F. (2017). Facteurs subjectifs et remédiation cognitive dans la schizophrénie. In N. Franck (Éd.), *Remédiation Cognitive* (2^e éd., p. 59-81). Paris: Elsevier Masson.

- Pryor, J. B., Reeder, G. D., & Monroe, A. E. (2012). The infection of bad company: Stigma by association. *Journal of Personality and Social Psychology, 102*(2), 224-241. <https://doi.org/10.1037/a0026270>
- Quinn, D. M., Kahng, S. K., & Crocker, J. (2004). Discreditable: Stigma Effects of Revealing a Mental Illness History on Test Performance. *Personality and Social Psychology Bulletin, 30*(7), 803-815. <https://doi.org/10.1177/0146167204264088>
- Ratcliff, R. (1979). Group Reaction Time Distributions and an Analysis of Distribution Statistics. *Psychological Bulletin, 86*(3), 446-461.
- Razali, S. M., & Ismail, Z. (2014). Public stigma towards patients with schizophrenia of ethnic Malay: a comparison between the general public and patients' relatives. *Journal of Mental Health, 23*(4), 176-180. <https://doi.org/10.3109/09638237.2014.910644>
- Rentrop, M., Rodewald, K., Roth, A., Simon, J., Walther, S., Fiedler, P., ... Kaiser, S. (2010). Intra-individual variability in high-functioning patients with schizophrenia. *Psychiatry Research, 178*(1), 27-32. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.04.009>
- Roberson, R. B., Elliott, T. R., Chang, J. E., & Hill, J. N. (2014). Exploratory factor analysis in Rehabilitation Psychology: A content analysis. *Rehabilitation Psychology, 59*(4), 429-438. <https://doi.org/10.1037/a0037899>
- Roelandt, J.-L., Defromont, L., Vandeborre, A., & Daumerie, N. (2010). Représentations sociales du « fou », du « malade mental » et du « dépressif » en population générale en France. *L'Encéphale, 36*(3), 7-13.
- Rüsch, N., Angermeyer, M. C., & Corrigan, P. (2005). Mental illness stigma: Concepts, consequences, and initiatives to reduce stigma. *European Psychiatry, 20*(8), 529-539. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2005.04.004>
- Sadler, M. S., Meagor, E. L., & Kaye, K. E. (2012). Stereotypes of mental disorders differ in competence and warmth. *Social Science & Medicine, 74*(6), 915-922. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.12.019>
- Sanden, R. L. M., Bos, A. E. R., Stutterheim, S. E., Pryor, J. B., & Kok, G. (2013). Experiences of stigma by association among family members of people with mental illness. *Rehabilitation Psychology, 58*(1), 73-80. <https://doi.org/10.1037/a0031752>
- Sanden, R. L. M., Pryor, J. B., Stutterheim, S. E., Kok, G., & Bos, A. E. R. (2016). Stigma by association and family burden among family members of people with mental illness: the mediating role of coping. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 51*(9), 1233-1245. <https://doi.org/10.1007/s00127-016-1256-x>
- Sartorius, N. (2007). Stigma and mental health. *The Lancet, 370*(9590), 810-811.

- Schmader, T., & Johns, M. (2003). Converging Evidence That Stereotype Threat Reduces Working Memory Capacity. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*(3), 440-452. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.3.440>
- Schmader, T., Johns, M., & Forbes, C. (2008). An integrated process model of stereotype threat effects on performance. *Psychological Review, 115*(2), 336-356. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.115.2.336>
- Schneider, D. J. (2004). *The psychology of stereotyping*. New York: Guilford Press.
- Schulze, B. (2007). Stigma and mental health professionals: A review of the evidence on an intricate relationship. *International Review of Psychiatry, 19*(2), 137-155. <https://doi.org/10.1080/09540260701278929>
- Schulze, B., & Angermeyer, M. C. (2003). Subjective experiences of stigma. A focus group study of schizophrenic patients, their relatives and mental health professionals. *Social science & medicine, 56*(2), 299–312.
- Schwartz, R., & Weiner, B. (1991). Stigma controllability and coping as predictors of emotions and social support. *Journal of Social and Personal Relationships, 8*, 133-140.
- Seaton, B. E., Goldstein, G., & Allen, D. N. (2001). Sources of heterogeneity in schizophrenia: The role of neuropsychological functioning. *Neuropsychology Review, 11*(1), 45-67.
- Seeman, N., Tang, S., Brown, A. D., & Ing, A. (2016). World survey of mental illness stigma. *Journal of Affective Disorders, 190*, 115-121. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.10.011>
- Seron, X., & Van der Linden, M. (2000). *Traité de neuropsychologie clinique : Tome II*. Marseille: Solal.
- Shapiro, J. R. (2011). Different Groups, Different Threats: A Multi-Threat Approach to the Experience of Stereotype Threats. *Personality and Social Psychology Bulletin, 37*(4), 464-480. <https://doi.org/10.1177/0146167211398140>
- Shapiro, J. R. (2012). Types of Threats : From stereotypes Threat to Stereotype Threats. In M. Inzlicht & T. Schmader (Éd.), *Stereotype Threat : Theory, Process, and Application*. New York: Oxford University Press.
- Shapiro, J. R., & Neuberg, S. L. (2007). From Stereotype Threat to Stereotype Threats: Implications of a Multi-Threat Framework for Causes, Moderators, Mediators, Consequences, and Interventions. *Personality and Social Psychology Review, 11*(2), 107-130. <https://doi.org/10.1177/1088868306294790>
- Shapiro, J. R., Williams, A. M., & Hambarchyan, M. (2013). Are all interventions created equal? A multi-threat approach to tailoring stereotype threat interventions. *Journal of Personality and Social Psychology, 104*(2), 277-288. <https://doi.org/10.1037/a0030461>

- Shin, Y. S., Kim, S. N., Shin, N. Y., Jung, W. H., Hur, J. W., Byun, M. S., ... Kwon, J. S. (2013). Increased Intra-Individual Variability of Cognitive Processing in Subjects at Risk Mental State and Schizophrenia Patients. *PLoS ONE*, 8(11), e78354. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0078354>
- Sibitz, I., Unger, A., Woppmann, A., Zidek, T., & Amering, M. (2011). Stigma Resistance in Patients With Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 37(2), 316-323. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbp048>
- Smid, H. G. O. M., Bruggeman, R., & Martens, S. (2016). Normal cognitive conflict resolution in psychosis patients with and without schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 125(1), 88-103. <https://doi.org/10.1037/abn0000123>
- Spencer, S. J., Logel, C., & Davies, P. G. (2016). Stereotype Threat. *Annual Review of Psychology*, 67(1), 415-437. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-073115-103235>
- Spencer, S. J., Steele, C. M., & Quinn, D. M. (1999). Stereotype Threat and Women's Math Performance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 35, 4-28.
- Star, S. (1955, novembre). *The public's ideas about mental illness*. Annual Meeting of the National Association for mental Health présenté à Indianapolis, Ind. Indianapolis, Ind.
- Steele, C. M. (1997). A threat in the air: How stereotypes shape intellectual identity and performance. *American Psychologist*, 52, 613-629.
- Steele, C. M., & Aronson, J. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of African Americans. *Journal of personality and social psychology*, 69(5), 797-811.
- Steele, C. M., Spencer, S. J., & Aronson, J. (2002). Contending with group image: The psychology of stereotype and social identity threat. In M. P. Zanna (Éd.), *Advances in experimental social psychology*. Vol. 34 (Vol. 34, p. 379-440). Repéré à l'adresse <http://public.ebib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=296855>
- Stephan, W. S., & Stephan, C. W. (2000). An Integrated Threat Theory of Prejudice. In S. Oskamp (Éd.), *Reducing prejudice and discrimination* (p. 23-45). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Struening, E. L., & Cohen, J. (1963). Factorial invariance and other psychometric characteristics of five opinions about mental illness factors. *Educational and psychological measurement*, 23(2), 289-298..
- Stuart, H. (2008). Building an evidence base for anti-stigma programming. In J. Arboleda-Flórez & N. Sartorius (Éd.), *Understanding the stigma of mental illness: theory and interventions* (p. 135-145). Chichester, England : John Wiley & Sons.

- Stuart, H., & Arboleda-Flórez, J. (2001). Community Attitudes Toward People With Schizophrenia. *Can J Psychiatry, (46)*, 245-252.
- Stuss, D. T. (2003). Staying on the job: the frontal lobes control individual performance variability. *Brain, 126(11)*, 2363-2380. <https://doi.org/10.1093/brain/awg237>
- Suhr, J. A., & Gunstad, J. (2005). Further exploration of the effect of “diagnosis threat” on cognitive performance in individuals with mild head injury. *Journal of the International Neuropsychological Society, 11(01)*. <https://doi.org/10.1017/S1355617705050010>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6. ed., internat. ed). Boston, Mass.: Pearson.
- Taylor, S. M., & Dear, M. J. (1981). Scaling Community Attitudes Toward the Mentally Ill. *Schizophrenia Bulletin, 7(2)*, 225-240. <https://doi.org/10.1093/schbul/7.2.225>
- Thoits, P. A. (2011). Resisting the Stigma of Mental Illness. *Social Psychology Quarterly, 74(1)*, 6-28. <https://doi.org/10.1177/0190272511398019>
- Thompson, A. H., Stuart, H., Bland, R. C., Arboleda-Florez, J., Warner, R., & Dickson, R. A. (2002). Attitudes about schizophrenia from the pilot site of the WPA worldwide campaign against the stigma of schizophrenia. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 37(10)*, 475-482. <https://doi.org/10.1007/s00127-002-0583-2>
- Thonon, B., & Larøi, F. (2016). What predicts stigmatisation about schizophrenia? Results from a general population survey examining its underlying cognitive, affective and behavioural factors. *Psychosis, 9(2)*, 99-109. <https://doi.org/10.1080/17522439.2016.1229361>
- Thornicroft, G., Mehta, N., Clement, S., Evans-Lacko, S., Doherty, M., Rose, D., ... Henderson, C. (2016). Evidence for effective interventions to reduce mental-health-related stigma and discrimination. *The Lancet, 387(10023)*, 1123-1132. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00298-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00298-6)
- Tourangeau, R., & Yan, T. (2007). Sensitive questions in surveys. *Psychological Bulletin, 133(5)*, 859-883. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.5.859>
- Unsworth, N. (2015). Consistency of attentional control as an important cognitive trait: A latent variable analysis. *Intelligence, 49*, 110-128. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2015.01.005>
- Watson, A. C., Corrigan, P., Larson, J. E., & Sells, M. (2007). Self-Stigma in People With Mental Illness. *Schizophrenia Bulletin, 33(6)*, 1312-1318. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbl076>
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review, 92(4)*, 548-573. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.92.4.548>
- Weiner, B. (1995). *Judgments of Responsibility: A Foundation for a Theory of Social Conduct*. New York: Guilford Press.

- Weiner, B. (2006). *Social motivation, justice, and the moral emotions: an attributional approach*. Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum Associates.
- Weiner, B., Perry, R. P., & Magnusson, J. (1988). An Attributional Analysis of Reactions to Stigmas. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55(5), 738-748.
- Weisman, A. G., Nuechterlein, K. H., Goldstein, M. J., & Snyder, K. S. (1998). Expressed Emotion, Attributions, and Schizophrenia Symptom Dimensions. *Journal of Abnormal Psychology*, 107(2), 355-359.
- Westerhausen, R., Kompus, K., & Hugdahl, K. (2011). Impaired cognitive inhibition in schizophrenia: A meta-analysis of the Stroop interference effect. *Schizophrenia Research*, 133(1-3), 172-181. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2011.08.025>
- Wheeler, S. C., & Petty, R. E. (2001). The effects of stereotype activation on behavior: A review of possible mechanisms. *Psychological Bulletin*, 127(6), 797-826. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.127.6.797>
- Whitley, B., & Kite, M. (2013). *Psychologie des préjugés et de la discrimination*. Bruxelles : De Boeck Université.
- WHO. (2001). *International Classification of Functioning , Disabilities and Health (ICF)*. Genève: WHO.
- WHO. (2013). *Comprehensive mental health action plan 2013-2020*. Genève: WHO
- Wittchen, H. U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jönsson, B., ... Steinhausen, H.-C. (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology*, 21(9), 655-679. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2011.07.018>
- Wood, L., Birtel, M., Alsawy, S., Pyle, M., & Morrison, A. (2014). Public perceptions of stigma towards people with schizophrenia, depression, and anxiety. *Psychiatry Research*, 220(1-2), 604-608. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.07.012>
- World Psychiatric Association. (1998). *The WPA global program against stigma and discrimination because of schizophrenia*. New York: WPA.
- Wykes, T., Haro, J. M., Belli, S. R., Obradors-Tarragó, C., Arango, C., Ayuso-Mateos, J. L., ... Wittchen, H.-U. (2015). Mental health research priorities for Europe. *The Lancet Psychiatry*, 2(11), 1036-1042. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(15\)00332-6](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(15)00332-6)
- Wykes, T., Huddy, V., Cellard, C., McGurk, S. R., & Czobor, P. (2011). A meta-analysis of cognitive remediation for schizophrenia: methodology and effect sizes. *The American Journal of Psychiatry*, 168(5), 472-485.

- Yang, L. H., Link, B. G., & Phelan, J. C. (2008). Stigma measurement approaches: conceptual origins and current applications. In J. Arboleda-Flórez & N. Sartorius (Éd.), *Understanding the stigma of mental illness: theory and interventions* (p. 175-192). Chichester, England : John Wiley & Sons.
- Yanos, P. T., West, M. L., Gonzales, L., Smith, S. M., Roe, D., & Lysaker, P. H. (2012). Change in internalized stigma and social functioning among persons diagnosed with severe mental illness. *Psychiatry Research*, *200*(2-3), 1032-1034.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.06.017>
- Zigerell, L. J. (2017). Potential publication bias in the stereotype threat literature: Comment on Nguyen and Ryan (2008). *Journal of Applied Psychology*, *102*(8), 1159-1168.
<https://doi.org/10.1037/apl0000188>
- Zimmerman, P., & Fimm, B. (2017). Test of Attentional Performance (TAP) (Version 2.3.1). Psytest.

XI. Annexes

A. Liste des publications et des communications scientifiques

Publications

Yvon, F., Prouteau, A. Vers une compréhension de la stigmatisation : quel est le stéréotype associé à la schizophrénie ? (2017). *Revue Santé Mentale au Québec*, 42(2), 125-131.

Yvon, F., Roux, S., Atzeni, T., Follenfant, A., Larøi, F. & Prouteau, A. *Incompetency as a core feature of the schizophrenia stereotype: A comparison between the general population and families*. Manuscrit en préparation.

Yvon, F., Violeau, L., Roux, S., Atzeni, T., Follenfant, A., Larøi, F. & Prouteau, A. *Detecting stereotype threat effects on cognitive performance in schizophrenia: methodological perspectives*. Manuscrit en preparation.

Chapitres d'ouvrage

Yvon, F. & Prouteau, A (2016). Cognition sociale et schizophrénie. J-M. Mazaux, P-A., Joseph, A. Prouteau, V., Brun (Eds) *Cognition sociale* (pp. 110-122), Paris : Masson.

Prouteau, A., & Yvon, F. (2017). Facteurs subjectifs et remédiation cognitive dans la schizophrénie. In N. Franck (Éd.), *Remédiation Cognitive* (2^e ed., pp. 59-81). Paris: Elsevier Masson.

Communications orales

Yvon, F. (2018, juin). *Handicap et Société : la stigmatisation*. Prise en charge des Troubles Psycho-comportementaux : quelle insertion professionnelle pour les personnes en situation de handicap psychique et cognitif ?, Bordeaux.

Yvon F. (2016, mars). *Cognition Sociale et Schizophrénie*. Entretiens de Médecine Physique et de Réadaptation (EMPR), Montpellier.

Yvon F., (2015, may) *Subjective factors and cognitive remediation in schizophrenia : an exploratory study*. Meeting of the Belgian Association for Psychological Science (BAPS), Bruxelles.

Communications affichées

Yvon F., Larøi, F., Atzeni, T., Follenfant, A., Prouteau, A. (2016, juin). *Schizophrénie et Stéréotypes*. 12e journées scientifiques du GREPACO, Chambéry.

Yvon F., Semal C., Atzeni, T., Prouteau, A., (2015, mai). *Remédiation cognitive individualisée des troubles de théorie de l'Esprit dans la schizophrénie : Enjeux thérapeutiques et techniques*. 11e journées scientifiques du GREPACO, Poitiers.

B. Liste des figures et tableaux

<u>Figure 1</u> : modèle du handicap de la CIF appliqué au contexte de stigmatisation, adapté de Prouteau & Yvon (2017)	p. 2
<u>Figure 2</u> : adaptation du modèle d'attribution de responsabilité de Weiner (1985)	p. 8
<u>Figure 3</u> : Modèle de la menace intégrée de Stephan & Stephan (2000) issu de Klein, Wollast, & Eberlen, 2018)	p. 10
<u>Figure 4</u> : Interaction des différents types de stigmatisation, adapté de Bos et al. (2013)	p. 12
<u>Figure 5</u> : Schématisation du processus de stigmatisation, adapté de de Fiske, (2015)	p. 13
<u>Figure 6</u> : Représentation de l'espace social en 4 catégories de stéréotypes selon leur combinaison de dimensions chaleur/compétence, adapté de Fiske, (2002)	p. 13
<u>Figure 7</u> : Modèle d'attribution causale de la maladie mentale adapté de Corrigan et al. (2003)	p. 18
Tableau 1 : modélisation des différents types de stigmatisation de maladies mentales selon le modèle SCM (adapté de Cuddy et al., 2007; Fiske et al., 2002; Fiske, 2012; Sadler et al., 2012)	p. 19
<u>Figure 8</u> : Modélisation des différentes sources de stigmatisation, adapté de Loch & Rössler (2017)	p. 24
<u>Figure 9</u> : processus de stigmatisation internalisée et Why try effect adapté de Corrigan, Larson, & Ruesch (2009)	p. 27
Etude 1	p. 42
<u>Table 1</u> : Sociodemographic characteristics of participants in both groups	
<u>Table 2</u> : Schizophrenia stereotype factorial analysis within the General Population group	p. 45
<u>Table 3</u> : Schizophrenia stereotype factorial analysis within the Family group	p. 46
<u>Figure 1</u> : Response percentages for the Family (F) and General Population (GP) groups for each questionnaire item	p. 47
Etude 2	p. 58
<u>Table 1</u> : Sociodemographic characteristics of participants in the schizophrenia and control groups	
<u>Table 2</u> : Performance level on the Stroop task for the schizophrenia and control groups	p. 62
<u>Table 3</u> : Analysis of estimated Ex-Gaussian reaction time parameters on the Stroop Task for schizophrenia and control groups	p. 63
<u>Figure 10</u> : Proposition d'un modèle intégratif de la stigmatisation de la schizophrénie	p. 72

C. Tableau 2 : synthèse de la littérature sur la stigmatisation de la maladie mentale

Modèle de référence	Outils ou adaptation*	Etudes	Thématique	Construits mesurés	Stratégie des analyses	Population d'étude	Vignettes	Dimension du stéréotype
Non déterminé	OMI	Cohen & Struening (1962)	Maladies mentales	Attitudes	Exploratoire Factorielle	Professionnels		Dangerosité (attitudes autoritaires, et isolement) Incompétence (attitudes bienveillantes, infantilisantes)
	CAMI	Taylor & Dear (1981)	Maladies mentales	Attitudes	Exploratoire Factorielle	PG		Dangerosité (attitudes autoritaires, et isolement) Incompétence (attitudes bienveillantes, infantilisantes)
	CAMI*	Brokington, Hall, Levings, & Murphy (1993)	Maladies mentales	Attitudes	Exploratoire Factorielle	PG	✓	Dangerosité (attitudes autoritaires, et isolement), Incompétence (attitudes bienveillantes, infantilisantes)
	x	Hayward & Bright (1997)	Maladies mentales	x	Revue	x		Dangerosité Incompétence/imprévisibilité Responsabilité Faible pronostic
	OMI* Magliano, 1999	Magliano, Fiorillo, De Rosa, & Malangone (2004)	Schizophrénie	Attitudes	Descriptive	Familles / PG Professionnels	✓	Pronostic, Incompétence, Dangerosité, Responsabilité
	Questionnaire WPA	Stuart & Arboleda-Flórez, (2001)	Schizophrénie	Attitudes	Prédictive modèles de régression	PG		Dangerosité, Comportements étranges ou violent, Troubles intellectuels, Nécessité de traitement, Personnalité multiple, Incapacité au travail, Responsabilité
	Questionnaire	Thompson et	Schizophrénie	Attitudes	Descriptive	PG		Dangerosité

	WPA	al. (2002)						Besoin de traitement
	Questionnaire 2007	Grausgruber, Meise, Katschnig, Schöny, & Fleischhacker, (2007)	schizophrénie	Attitudes	Descriptive	Familles		Dangerosité, Responsabilité, Nécessité des traitements
	Questionnaire SMPG	Roelandt, Defromont, Vandeborre, & Daumerie (2010)	« Fou », « maladie mentale », « dépression »	Attitudes	Descriptive	PG		Dangerosité, Faible pronostic, Incompétence, Responsabilité
	Questionnaire suède	Mirnezami, Jacobsson, & Edin-Liljegren (2015)	Maladies mentales	Attitudes	Descriptive	PG		Dangerosité, Responsabilité, Incompétence
	Questionnaire mondial	Seeman, Tang, Brown, & Ing (2016)	Maladies mentales	Attitudes	Descriptive	PG		Dangerosité, Pronostic
Théorie des étiquettes, 1989	Entretien semi directif Star, 1955 Enquête GSS	Link, Phelan, Bresnahan, Stueve, & Pescosolido (1999)	Maladies mentales	Attitudes	Descriptive	PG	✓	Incompétence, Dangerosité, Responsabilité
		Pescosolido, Monahan, Link, Stueve, & Kikuzawa (1999)	Maladies mentales	Attitudes	Descriptive	PG	✓	Incompétence, Dangerosité
		Phelan, Link, Stueve, & Pescosolido (2000)	Maladies mentales	Attitudes	Descriptive	PG	✓	Incompétence, Dangerosité, Responsabilité
		Pescosolido et al. (2010)	Maladies mentale	Attitudes	Descriptive	PG	✓	Incompétence, Dangerosité, Responsabilité

Trait stéréotypés, James (1984)	Création liste de caractéristiques	Feldman & Crandall (2007)	Maladies mentales	Stéréotypes	Prédictive modèles de régression	Etudiants	✓	Responsabilité Dangerosité, Rareté de la maladie
Attribution causale Weiner (1985)	Enquête GSS	Martin, Pescosolido, & Tuch (2000)	Maladies mentales	Attitudes	Descriptive	PG		Danger Incompétence,
	Questionnaire Attribution 20 items	Corrigan et al. (2002)	Schizophrénie	Attitudes	Prédictive modèles de régression	Etudiants		Dangerosité Responsabilité
	Questionnaire Attribution 21 items	Corrigan, Markowitz, Watson, Rowan, & Kubiak (2003)	Schizophrénie	Attitudes	Prédictive modèles de régression	Etudiants	✓	Dangerosité Responsabilité
		Durand-Zaleski, Scott, Rouillon, & Leboyer (2012)	Schizophrénie, troubles bipolaires, autisme	Attitudes	Descriptive	PG		Dangerosité, Incompétence Responsabilité
Hayward et Bright (1997)	Questionnaire 2003	Angermeyer & Matschinger (2003)	Schizophrénie/ Dépression	Stéréotypes	Descriptive	PG		Dangerosité Faible Pronostic Dépendance
	OMI*	Angermeyer & Matschinger (2004)	Schizophrénie	Attitudes	Exploratoire Factorielle & Prédictive modèles de régression	PG		Incompétence/Imprévisibilité Dangerosité Faible pronostic Créativité Responsabilité
	Questionnaire* 2003	Angermeyer, Millier, Rémuzat, Refai, & Toumi (2013)	Schizophrénie/dépression	Attitudes	Prédictive modèles de régression		✓	Dangerosité Faible Pronostic Dépendance
	OM*	Thonon & Larøi (2016)	schizophrénie	Attitudes	Prédictive modèles de régression	PG		Danger Imprévisibilité Incompétence

	CAMI*	Mehta, Kassam, Leese, Butler, & Thornicroft (2009)	Maladies mentales	Attitudes	Descriptive	PG	✓	Dangerosité
	Questionnaire 8 items	Crisp, Gelder, Rix, Meltzer, & Rowlands (2000)	7 maladies	stéréotype	Descriptive	PG		Dangerosité Imprévisibilité Difficultés de communication Responsabilité
	Questionnaire 8 items	Crisp, Gelder, Goddard, & Meltzer (2005)	7 maladies	stéréotype	Descriptive	PG		Dangerosité Imprévisible Difficulté de communication Ont des ressentis différents Responsabilité apparition Responsabilité maintien de la maladie Pas de rétablissement malgré les traitements
	Questionnaire 8 items	Wood, Birtel, Alsawy, Pyle, & Morrison (2014)	Dépression, anxiété, Schizophrénie,	Stéréotypes	Exploratoire Factorielle	PG		Dangerosité (attitude autoritaires, et isolement), Incompétence (bienveillance, mépris)
	Questionnaire* 8 items	Razali & Ismail (2014)	Schizophrénie	Attitudes	Descriptive	Familles/PG		Dangerosité pour autrui Imprévisibilité Difficulté de communication Responsabilité Ne se rétablissent jamais Nécessite un traitement
SCM	Traits chaleur & Incompétence	Fiske (2012)	Maladies mentales	Stéréotypes	Descriptive	Etudiants		4 catégories de Stéréotypes
		Sadler, Meagor & Kaye (2012)	Maladies mentales	Stéréotypes	Descriptive	PG		4 catégories de Stéréotypes

D. Yvon, F. & Prouteau, A. Vers une compréhension de la stigmatisation : quel est le stéréotype associé à la schizophrénie ? (2017). *Revue Santé Mentale au Québec*, 42(2), 125-131.