



**HAL**  
open science

# L'observance médicamenteuse est-elle liée au niveau d'auto-compassion dans les troubles du spectre schizophrénique ?

Laura Uzer-Kremers

## ► To cite this version:

Laura Uzer-Kremers. L'observance médicamenteuse est-elle liée au niveau d'auto-compassion dans les troubles du spectre schizophrénique?. *Psychiatrie et santé mentale*. 2020. dumas-02931901

**HAL Id: dumas-02931901**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02931901>**

Submitted on 7 Sep 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.

UNIVERSITE DE PICARDIE JULES VERNE

UFR MÉDECINE – AMIENS



Thèse n°2020-56

**L'OBSERVANCE MEDICAMENTEUSE EST-ELLE LIEE AU NIVEAU D'AUTO-COMPASSION DANS  
LES TROUBLES DU SPECTRE SCHIZOPHRENIQUE ?**

THÈSE de DOCTORAT EN MEDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

SPÉCIALITÉ PSYCHIATRIE

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 24 JUIN 2020

PAR

**Laura UZER-KREMERS**

**Née le 10/04/1990**

Président du jury et directeur de thèse : Monsieur le Professeur Alain DERVAUX

Jury de thèse : Madame le Professeur Claire ANDREJAK

Jury de thèse : Monsieur le Professeur Vincent GOEB

Jury de thèse : Monsieur le Professeur Xavier BENAROUS

Jury de thèse : Madame le Docteur Marie-Cécile BRALET

Jury de thèse : Monsieur le Docteur Bernard ANGERVILLE



DEDICACES

---

À notre Président de Jury et Directeur de thèse.

**Monsieur le Professeur Alain DERVAUX**

**MD, PhD, HDR**

**Professeur des Universités – Praticien Hospitalier**

**Psychiatrie et Addictologie Adultes**

*Vous me faites l'honneur de présider ce jury de thèse.*

*J'ai eu le privilège de travailler sous votre direction, de profiter de votre expérience scientifique et clinique, de vos compétences professionnelles incontestables ainsi que de vos qualités humaines.*

*Merci pour vos conseils, toujours très précis, clairs et pragmatiques.*

*Merci de m'avoir fait découvrir la richesse et l'utilité de la recherche clinique.*

*Merci de m'avoir enseigné avec beaucoup de patience et de bienveillance la rédaction d'article.*

*Ce fut un honneur d'apprendre à vos côtés.*

*Je vous exprime ici toute ma gratitude et mon profond respect.*



A notre Juge.

**Madame le Professeur Claire ANDREJAK**  
**Professeur des Universités – Praticien Hospitalier**  
**Pneumologie**

*Vous m'avez fait l'honneur de porter attention à mon travail.*

*Je vous prie d'agréer toute ma gratitude.*



A notre juge.

**Monsieur le Professeur Vincent GOEB**  
**Professeur des Universités – Praticien Hospitalier**  
**Chef du service de Rhumatologie**  
**Chef du Pôle Autonomie**

Vous m'avez fait l'honneur de juger ce travail.  
Veuillez recevoir toute ma reconnaissance et mon profond respect.





A notre Juge.

**Monsieur le Docteur Xavier BENAROUS**

**Maître de Conférences des Universités**

**Praticien Hospitalier**

**Psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent**

*Vous me faites l'honneur de participer à ce jury de thèse.*

*Je vous prie d'accepter mes sincères remerciements.*



*A notre Juge.*

**Madame le Docteur Marie-Cécile BRALET**

**MD, PhD**

**Praticien Hospitalier**

**Psychiatrie Adulte**

Je vous remercie d'avoir accepté de prendre part à cette thèse.  
J'admire vos qualités humaines et vos capacités à mettre en place des projets cliniques innovants.  
Vous faites partie pour moi des « figures de référence » professionnelles.  
Vous accompagner au WPA à Lisbonne fut un réel plaisir.  
J'espère que nous ferons encore de nombreux congrès ensemble.  
Et que nous continuerons à collaborer pour développer l'offre de réhabilitation psychosociale,  
de remédiation cognitive, de TCC et de MBCT dans l'Oise.  
Vous m'avez permis de comprendre comment je souhaite exercer.  
Merci pour votre exemple inspirant.



A notre Juge.

**Monsieur le Docteur Bernard ANGERVILLE**

**Chef de Clinique des Universités, Assistant des Hôpitaux, MD**

**Psychiatrie Adulte**

Je vous remercie d'avoir accepté de prendre part à cette thèse

Vous avez été pour moi une source d'inspiration et de soutien depuis le début de l'internat.

Vous m'avez montré l'importance du compagnonnage dans notre profession.

J'admire vos qualités humaines et artistiques, votre énergie positive et votre calme à toute épreuve.

Merci pour vos conseils précieux, en supervision clinique et en recherche.

Je vous prie de recevoir toute ma reconnaissance et mon profond respect.



## REMERCIEMENTS

---

A **ma petite puce Alice**. J'espère que cette thèse sera pour toi source de fierté. Ta joie de vivre et ton sourire ont été pour moi le meilleur encouragement que je puisse avoir. Tu sais, je t'aime très fort.

A **mon mari**. Depuis plus de dix ans, tu me fournis la stabilité nécessaire pour avancer. Aucun mot ne saurait exprimer l'amour, la tendresse et la reconnaissance que j'éprouve pour toi. Seni Seviyorum Echim.

A **mon frère**. Tes conseils me sont précieux. Ta discipline de vie force mon admiration. C'est un plaisir de discuter et d'apprendre à tes côtés. Peut-être que même cette thèse donnera lieu à un débat enrichissant.

A **mes parents**. Merci de m'avoir appris la valeur du travail et de m'avoir initié aux sciences. Merci aussi de nous avoir fait découvrir de nombreux pays et différentes cultures. Je vous aime.

A **mes grands-parents**. Aucun hommage ne saurait transmettre à sa juste valeur l'amour et le respect que j'ai pour vous. Vous êtes pour moi une source inépuisable de sagesse. Il y a tant de chaleur dans la bonté de vos cœurs. J'espère que vous trouverez dans ce modeste travail un témoignage de ma gratitude.

A **mes oncles et tantes, cousins et cousines**. Merci pour votre soutien et votre bienveillance.

A **Cécile**, assistante maternelle en Or. Pouvoir vous confier Alice en toute sécurité a été d'un soutien incommensurable.

A **Emilie**. Merci pour ton soutien et pour notre amitié qui perdure malgré l'éloignement géographique pendant notre internat. Elfsoeur un jour, Elfsoeur pour toujours !

A **Tessina**. Merci pour ton amitié si précieuse. Depuis notre enfance tu es pour moi une source d'inspiration, grande sœur. Tu es devenue une maman en or et une artiste hors pair. Merci pour ta joie de vivre, ta créativité et ton sens de l'entre-aide. Danku Tamdacult !

A **Julie et Sophie**. Vous avez toujours été présents dans les moments importants. Votre soutien inconditionnel, votre gentillesse et votre humour ont été d'une grande aide, en France ou en



Afrique (« Il n'y a pas de problème » !), avant, pendant ou après un match de tennis de table (dédicace pour ma coach).

A toute **l'équipe pédagogique de l'ensemble scolaire d'Amboise**. Merci de m'avoir donné le goût d'apprendre et de m'avoir orienté vers les études de médecine.

A **Claire, Julie, Berengère, Pierre-Antoine, Thomas, Marie-Victoria, Amandine, Mélissa, Audrey, David et Emilie**. Merci pour tous les moments inoubliables pendant notre externat.

A mes co-internes. **Gabriela**. Merci pour ton courage qui force mon respect et mon admiration. Au plaisir de te retrouver très vite pour discuter de médecine, de politique, mais aussi de chats! A **Samir**. Tu sais toute l'estime que j'ai pour toi. Merci pour tes conseils et ta supervision à l'antenne. Tu es un excellent chef! A **Sandra**, te découvrir à l'antenne fut un réel plaisir. Merci pour tes conseils. Tes qualités professionnelles et ton goût pour apprendre sont très inspirants.

A **Cécile et Anouck**. C'est un plaisir de suivre les cours de l'AFTCC à vos côtés et d'écouter les anecdotes de l'internat de psychiatrie à Rouen.

A **Léa Leroy**. Merci pour ton amitié et tes bons conseils de chercheuse très talentueuse !

Au **Dr Dimassi**. Merci pour ton exemple inspirant, pour ta confiance et ton amitié. J'espère qu'on aura l'occasion de travailler ensemble pour développer l'offre de TCC dans l'Oise.

A **toute l'équipe de CRISALID**. Vous avez été pendant 18 mois comme une seconde famille. Votre bonne humeur, vos blagues (oui même les tiennes, Christophe), votre professionnalisme et votre goût pour la recherche, les congrès et l'enseignement m'ont nourrie. J'espère suivre votre exemple et m'inspirer de votre façon de travailler.

A **l'équipe de Clermont 1**. Merci de m'avoir permis de participer aux cours de psychiatrie transculturelle. A **Dr Falk, Dr Bejia et Dr Lewy**, merci d'avoir accepté ma présence aux consultations. J'y ai beaucoup appris et il me tarde de venir travailler au sein de votre service.

A **toute l'équipe de FJ1**. C'était un plaisir de débiter mon internat à vos côtés, dans une équipe multidisciplinaire au top ! Merci pour votre bienveillance et tout ce que vous m'avez appris.

**Au Dr Boitard et l'équipe de FJ5, au Dr Boughani et l'équipe du CMP de Clermont et de St Just en Chaussée, au Dr Le et l'équipe du CMP de Chantilly ainsi qu'à toute l'équipe du CMP de Creil, de Pont St Maxence et de CRISALID.** Merci de m'avoir permis de réaliser l'étude présentée dans cette thèse.

**Au Dr Guenon,** pour votre soutien et vos conseils précieux pendant mon externat. J'espère pouvoir exercer mon métier avec la même bienveillance et la même écoute que vous.

**A Ingrid Chazeron et Olivier Blanc.** Merci de m'avoir transmis le goût pour la recherche clinique. J'espère que cette étude fera honneur à tous les bons conseils que vous m'avez donné.

**Au Pr Draperi, Pr Huegbe, Pr Spoljar et toute la team Anthropologie.** Ce DU et nos discussions sont un apport essentiel à ma formation.

**A Gueshe Loden et toute l'équipe de l'institut Vajra Yogini.** Merci pour votre exemple inspirant et pour votre bienveillance omniprésente. Je ne me sens nulle part aussi bien que dans votre havre de paix. Merci pour le soutien que vous m'apportez au quotidien.

**A toute l'équipe du Senlis Basketball.** Quel plaisir de vous retrouver pour les entraînements et les matchs. Merci de m'aider à faire progresser petit à petit mon « QI Basket ». Ces moments de détente passés à vos côtés sont essentiels à mon équilibre. SDB Ensemble !

**A l'équipe du bus du cœur.** « Travailler » à vos côtés m'a apporté de la maturité et m'a fait grandir. Nico et Laetitia, Hassan, Bertrand, Elisabeth, Jean, Didier, Marie-Christine, Jocelyne, Anissa, Tiphonie, ... même si on habite loin maintenant je pense souvent à vous. Merci pour votre exemple inspirant et votre humanité.

**A l'Association du vivre ensemble de Creil.** Merci de nous montrer tout ce que l'être humain a de plus beau dans la diversité et le partage.

**Aux copains de l'AFFEP et de l'EFPT, au groupe Psychiatry Across Borders.** Iryna, Ugur, Costin, Justo, Ilaria, Camille, Radu, Audrey, George, Laura... you are amazing guys! Thank you for your energy and for showing me how much European collaboration makes everything possible.

## ABREVIATIONS

AUDIT	Alcohol Use Disorder Identification Test / Evaluation consommation d'alcool
CAST	Cannabis Abuse Screening Test / Evaluation de la consommation de cannabis
CFT	Compassion Focused Therapy / Thérapie basée sur la compassion
DSM-5	5 <sup>ième</sup> versions du Manuel Diagnostique et Statistique des troubles mentaux
ISMI	Echelle évaluant l'Internalisation de la Stigmatisation
MARS	Medical Adherence Rating Scale / Echelle d'observance médicamenteuse
PANNS	Echelle des symptômes Positifs et Négatifs de la schizophrénie
SCS	Self-compassion Scale / Echelle d'auto-compassion
SERS	Self-Esteem Rating Scale / Echelle d'Estime de Soi
SNS	Self-reported Negative Symptoms / Auto-évaluation des symptômes négatifs
S QoL18	Echelle évaluant la qualité de vie
SSATP	Troubles du Spectre Schizophrénique et Autres Troubles Psychotiques
SSTICS	Echelle évaluant les Symptômes Cognitifs perçus
TAU	Traetment As Usual / Traitement standard
TCCE	Thérapie Cognitivo-Comportementale et Emotionnelle
WEMWBS	Echelle évaluant le bien-être mental

## TABLE DES MATIERES

---

DÉDICACES .....	p3-14
REMERCIEMENTS .....	p15-17
ABRÉVIATIONS .....	p18
ABSTRACT .....	p21-22
I. INTRODUCTION .....	p23-28
1.1. LES TROUBLES DU SPECTRE SCHIZOPHRENIQUE .....	p23
1.2. IMPORTANCE DE L'OBSERVANCE MEDICAMENTEUSE .....	p23-24
1.2.1 Définition	
1.2.2 Facteurs de non-observance	
1.2.3 Outils d'évaluation	
1.2.4 Comment améliorer l'observance médicamenteuse ?	
1.2 AUTO-COMPASSION .....	p25-27
1.2.1 Définition	
1.2.2 Apport de la psychologie positive	
1.2.3 Données actuelles de la recherche	
1.2.4 Auto-compassion et schizophrénie	
1.2.5 Auto-compassion et observance médicamenteuse	
1.3 RATIONNEL DE L'ETUDE .....	p28
1.4 OBJECTIF PRINCIPAL .....	p28
1.5 OBJECTIFS SECONDAIRES .....	p28
II. MATÉRIEL ET MÉTHODES .....	p29-35
2.1 POPULATION D'ETUDE .....	p29
2.1.1 Critères d'inclusion	
2.1.2 Critères de non-inclusion	
2.2 INSTRUMENTS DE MESURE .....	p29

2.3 METHODES STATISTIQUES .....	p34
2.3.1 Calcul du nombre de sujets nécessaires	
2.3.2 Méthode statistique employée	
2.4 CONSIDERATIONS ETHIQUES .....	p35
III. RÉSULTATS .....	p36-39
3.1 POPULATION D'ANALYSE .....	p36
3.2 RESULTATS CRITERE DE JUGEMENT PRINCIPAL .....	p38
3.3 RESULTATS CRITERES DE JUGEMENT SECONDAIRES .....	p38
IV. DISCUSSION .....	p40-47
4.1 MISE EN PERSPECTIVE AVEC LES DONNEES EXISTANTES .....	p40
4.1.1 Autocompassion et Observance médicamenteuse	
4.1.2 Autocompassion et variables cliniques	
4.1.3 Observance médicamenteuse et variables cliniques	
4.2 FORCES DE L'ETUDE .....	p44
4.3 LIMITES DE L'ETUDE .....	p45
4.4 IMPLICATION DES RESULTATS .....	p46
V. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES .....	p47
VI. REFERENCES .....	p48-57
VII. ANNEXES .....	p58-76
1. ARTICLE SOUMIS POUR PUBLICATION DANS SCHIZOPHRENIA RESEARCH	
2. ABSTRACT ACCEPTE A L'AMERICAN PSYCHIATRIE ASSOCIATION	
3. ABSTRACT SOUMIS AU CONGRES FRANÇAIS DE PSYCHIATRIE	
4. ECHELLE D'AUTO-COMPASSION (SCS)	
5. ECHELLE D'OBSERVANCE MEDICAMENTEUSE (MARS)	

**Title: Is treatment adherence linked to self-compassion in schizophrenia?**

**Objective:** The objective of the present study was to investigate the relationship between self-compassion and treatment adherence in patients with schizophrenia spectrum disorders.

**Study design:** A cross-sectional outpatient study was conducted between February and August 2019.

**Patients:** Fifty stabilized adult outpatients (mean age: 42.9 years, SD=13.0; 80 % male) with schizophrenia (n=43), schizoaffective disorder (n=3), brief psychotic disorder (n=3), and delusional disorder (n=1), per DSM-5 criteria were included.

**Methods:** Self-compassion was assessed using the 26-item Self-Compassion Scale (SCS). Treatment adherence was assessed using the 10-item Medical Adherence Rating Scale (MARS). Further clinical characteristics were assessed using the Self-Esteem Rating Scale (SERS), the Schizophrenia Quality of Life Questionnaire (S-QoL 18), the Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS), the Calgary depression scale (CDSS), the Birchwood insight scale (BISP), the internalized stigma of mental illness inventory (ISMI), the self-reported negative symptoms scale (SNS) and the Subjective Scale to Investigate Cognition in Schizophrenia (SSTICS).

**Results:** A positive correlation between SCS and MARS scores ( $r=0.59$ ,  $p<0.001$ ) was found. The SCS scores were positively correlated with SERS, S-QoL 18 and WEMWBS scores and negatively correlated with CDSS, BISP, ISMI, SNS and SSTICS scores.

**Conclusions:** The results of the present preliminary study suggest that higher levels of self-compassion are related with higher levels of treatment adherence in patients with schizophrenia. Further studies are needed to investigate whether self-compassion training can improve treatment adherence in this population.

**Key-words:** Treatment adherence; Self-compassion; Schizophrenia Spectrum Disorder, Schizophrenia, Psychotic disorder, Cross-sectional study, Self-Compassion Scale.

**Titre : L'observance médicamenteuse est-elle liée au niveau d'auto-compassion dans les troubles du spectre schizophrénique ?**

**Introduction :** L'auto-compassion est définie par la capacité à reconnaître sa souffrance avec bienveillance et sans jugement. Elle améliore les comportements de santé pro-actifs. L'objectif de cette étude était d'évaluer si le niveau d'auto-compassion était lié à l'observance médicamenteuse dans les troubles du spectre schizophrénique.

**Matériel et Méthodes** – Cinquante adultes stabilisés suivis en ambulatoire (âge moyen 42,9 ans, E.T.=13,0, 80% de sexe masculin), souffrant de schizophrénie (n=43), de trouble schizo-affectif (n=3), de trouble psychotique bref (n=3) et de trouble délirant (n=1), définis selon les critères DSM-5 ont été inclus. Le niveau d'auto-compassion a été évalué avec l'échelle d'auto-compassion (SCS). L'observance médicamenteuse a été évaluée par l'échelle MARS. D'autres données ont été collectées à l'aide des échelles d'estime de soi SERS, de dépression CDSS, d'insight BISP, de stigmatisation internalisée ISMI, d'auto-évaluation des symptômes négatifs SNS, de troubles cognitifs perçus SSTICS, de qualité de vie S-QoL18 et de bien-être mental WEMWBS.

**Résultats** – Cette étude a retrouvé une corrélation positive entre les scores des échelles SCS et MARS ( $r=0,59$ ,  $p<0,001$ ). Les scores SCS étaient positivement corrélés avec les scores SERS, S-QoL 18 et WEMWBS et négativement corrélés avec les scores CDSS, BISP, ISMI, SNS et SSTICS.

**Discussion et Conclusion** – Les résultats de cette étude préliminaire suggèrent qu'il existe un lien entre auto-compassion et observance médicamenteuse chez des personnes souffrant d'un trouble du spectre schizophrénique. D'autres études sont nécessaires pour évaluer si les thérapies qui améliorent l'auto-compassion ont un impact sur l'observance médicamenteuse dans cette population.

**Mots clés :** Observance médicamenteuse – Auto-compassion – Troubles du spectre schizophrénique – Schizophrénie – Troubles psychotiques – Etude transversale – Echelle d'auto-compassion.

## I.INTRODUCTION

---

### 1.1 LES TROUBLES DU SPECTRE SCHIZOPHRENIQUE

Les troubles du Spectre Schizophrénique et les Autres Troubles Psychotiques (SSATP) sont fréquents, graves, invalidants et touchent le sujet jeune. Ils incluent notamment la schizophrénie, le trouble délirant, le trouble psychotique bref, le trouble schizophréniforme, le trouble schizo-affectif et le trouble psychotique induit par une substance. Le DSM-5 [1] a introduit la notion de « spectre » pour décrire un continuum entre les symptômes de ces différentes maladies. En effet, les troubles du SSATP se caractérisent tous par des altérations qui touchent la pensée, l'affect et le comportement. On retrouve classiquement au moins un des symptômes suivants : idées délirantes, hallucinations, discours désorganisé, comportement désorganisé ou catatonique et symptômes négatifs (diminution de l'expression émotionnelle, désintérêt, retrait social, troubles cognitifs). Les différents troubles du SSATP se distinguent par la durée des symptômes, leur retentissement fonctionnel, l'utilisation ou non de substances psychoactives, les éléments délirants ainsi que la présence d'épisodes dépressifs ou maniaques [2],[3].

La schizophrénie, principale entité des troubles du spectre schizophrénique, touche entre 0,7% et 1 % de la population mondiale dont 400.000 à 600 000 personnes en France [4]. La stigmatisation de la part de la société est fréquente [5]. Environ la moitié des patients souffrant de schizophrénie fait au moins une tentative de suicide dans sa vie et 10 % en meurent [6]. L'OMS classe la schizophrénie parmi les 10 maladies les plus invalidantes [7]. Le pronostic dépend surtout de la qualité du soutien psychosocial (réhabilitation, psychoéducation, psychothérapie), de l'accès aux soins dès la phase précoce de la maladie, et de l'adhérence aux prises en charges proposées [8]. L'amélioration de la prise en charge des patients constitue un véritable enjeu de santé publique [9].

### 1.2 IMPORTANCE DE L'OBSERVANCE MEDICAMENTEUSE

#### 1.2.1 Définition

L'observance se définit par une parfaite concordance entre la conduite du patient et les conseils et prescriptions du médecin [10]. D'autres termes proches, tels que l'adhésion



thérapeutique ou la compliance (anglicisme) sont parfois utilisés. Dans le cas des troubles du spectre schizophrénique, on parle de bonne observance médicamenteuse lorsque le patient prend bien son traitement antipsychotique à la bonne posologie, à la bonne fréquence et dans les conditions décrites par son psychiatre référent.

L'observance médicamenteuse est essentielle. En effet, elle limite le risque de rechute et de ré-hospitalisation et améliore le pronostic fonctionnel et cognitif des patients [10],[11]. Elle est donc importante tant pour l'individu que pour la société [12], [13].

### 1.2.2 Facteurs de non-observance

Plusieurs facteurs de non observance ont été étudiés précédemment. Certains sont liés au patient et à sa maladie : âge jeune, célibataire, isolement social, troubles cognitifs, faible niveau d'introspection, faible niveau d'estime de soi, stigmatisation internalisée importante, trouble de l'usage de substances, tendance à l'hostilité, persistance de symptômes positifs et/ou négatifs de la maladie et dépression. D'autres facteurs, liés au traitement lui-même, influencent l'observance médicamenteuse : nombre de médicaments prescrits, nombre de prises, durée du traitement, voie d'administration, effets indésirables, coût, représentations sociales et individuelles du traitement. Enfin, l'observance est également liée au psychiatre prescripteur et à la relation médecin-malade : alliance thérapeutique, capacités de communication, éducation thérapeutique, durée de suivi [14], [15], [16].

### 1.2.3 Outils d'évaluation

Des mesures directes, telles que les dosages plasmatiques ou urinaires, sont considérées comme robustes et objectives. Elles sont cependant difficiles à mettre en œuvre dans la pratique courante (invasives, coûteux), justifiant le recours à des méthodes indirectes telles que les piluliers électroniques, les registres de renouvellement d'ordonnance des pharmacies, les auto-questionnaires, les carnets de suivi, les entretiens familiaux ou encore le recueil de l'avis des soignants [17], [18].

### 1.2.4 Comment améliorer l'observance médicamenteuse ?

Une bonne alliance thérapeutique permet d'améliorer l'observance médicamenteuse. Il convient également d'améliorer l'insight (c'est à dire la conscience des symptômes, de la maladie et du besoin de traitement) du patient grâce à des programmes de psychoéducation ou

encore de proposer un pilulier ou un traitement par injection retard. L'appel téléphonique d'une infirmière ou l'intervention de la pharmacie peut également améliorer l'observance médicamenteuse [19].

Malgré ces outils, on constate que l'observance médicamenteuse est de mauvaise qualité dans la plupart des pathologies psychiatriques et en particulier dans les troubles du spectre schizophrénique. On estime qu'environ 50 % des patients sont peu observants un an après leur sortie d'hospitalisation et ce taux monte à 75% à 2 ans [10], [14], [20]. Par conséquent, identifier de nouveaux facteurs favorisant l'observance médicamenteuse demeure une question centrale [21], notamment pour développer et proposer des interventions plus ciblées et plus efficaces.

### 1.3 AUTO-COMPASSION

#### 1.2.1 Définition

L'auto-compassion est la capacité à être bienveillant et réconfortant envers soi-même dans les moments difficiles. Montaigne parlait déjà dans ses essais de «L'amitié que chacun se doit» [22]. Kristin Neff, professeure en psychologie à l'université d'Austin (USA) et son collègue Christophe K. Germer, psychologue clinicien et professeur de psychologie clinique à la Harvard Medical School, ont défini l'auto-compassion par la capacité à reconnaître la présence d'une souffrance et d'y répondre avec compréhension et bienveillance [23]. En d'autres termes, cela signifie devenir son propre ami en dirigeant la compassion vers soi [24].

Trois sous – dimensions de l'auto-compassion sont classiquement décrites [23]: La Mindfulness opposée à la sur-identification, L'humanité commune opposée à l'isolation et l'auto-bienveillance opposée à l'auto-jugement.

- Mindfulness / Suridentification: «Reconnaitre une souffrance dans l'instant présent »  
La Mindfulness est un des piliers de l'auto-compassion [23], [25]. Aussi appelé Pleine Conscience, il s'agit de la capacité à être attentif et conscient de ce qui se passe dans l'instant présent (pensées, émotions, comportements) et de s'y relier sans jugement et avec bienveillance. De nombreuses études ont observé les bienfaits de la Mindfulness en population générale mais aussi spécifiquement dans la schizophrénie [26]. La Mindfulness s'oppose à la

«sur-identification», qui est le fait d'être submergé par ses pensées et émotions sans en avoir conscience et sans distance.

- Humanité Commune / Isolation : « Il n'est pas anormal de souffrir ».

La souffrance, l'échec et les imperfections appartiennent à « L'expérience humaine partagée » [27]. Bien qu'elle s'exprime et soit vécue de manière différente, chaque être humain y est confronté. Cette dimension s'oppose au repli sur soi (Isolation).

- Auto-bienveillance / Auto-jugement : « Ça va aller »

Il s'agit de se reconforter comme on le ferait avec un ami, en s'adressant de la compréhension et de la bienveillance au lieu de se juger ou de se critiquer (« Je suis nul », « je n'y arriverai jamais »).

L'auto-compassion n'est pas une forme d'auto-complaisance ou d'attitude égoïste [28]. Elle est également différente de l'estime de soi [29] qui se définit par l'image que nous avons de nous-même et repose sur une évaluation de ses aptitudes et une comparaison avec autrui. Elle est donc moins stable que l'auto-compassion puisqu'elle dépend de facteurs extérieurs. De plus, un niveau d'estime de soi élevé peut s'apparenter à du narcissisme et s'avérer délétère.

### 1.2.2 Apport de la psychologie positive

Shelly Gable et Jonathan Haidt [30] définissent la Psychologie Positive de la manière suivante : « L'étude des conditions et des processus qui contribuent à l'épanouissement ou au fonctionnement optimal des individus, des groupes et des institutions ». A l'échelle individuelle, Mathieu Ricard écrit que « La psychologie positive est un domaine de recherche scientifique qui s'est donné pour but d'étudier et de renforcer les émotions positives » [31]. Il s'agit d'explorer et de développer des émotions telles que la joie, le contentement, la gratitude, l'estime de soi, la compassion et l'auto-compassion, afin d'améliorer le bien-être. On ne cherche donc plus seulement à réduire les émotions négatives. En 1954, le psychologue américain Abraham Maslow utilise pour la première fois le terme de «Psychologie Positive» [32]. Puis, le premier article scientifique à ce sujet «What is good about the positive emotions» (Qu'est-ce que les émotions positives ont de bon?) est publié par Barbara Fredrickson en 1998 dans «Review of Psychologie» [33]. La même année, Martin Seligman, président de l'association américaine de psychologie, et son collaborateur Mihaly Csikszentmihalyi, créent

le réseau de Psychologie Positive. En France, un nombre croissant de chercheurs et de cliniciens s'intéressent à ce courant: Jacques Lecompte [34], Dr Christophe André [35], Rebecca Shankland [36], Dr F. Gheysen et Pr P. Delamillieure [37] et bien d'autres. L'étude et le développement du concept d'auto-compassion s'inscrit dans le courant de la Psychologie Positive et des thérapies cognitivo-comportementales et émotionnelles (TCCE).

### 1.2.3 Données actuelles de la recherche

La recherche sur l'auto-compassion n'a cessé de croître depuis quinze ans. On comptabilise à ce jour plus d'une centaine d'articles sur le sujet, dans des domaines très variés: en population générale [38], pour prévenir le burn-out des professionnels de santé [39],[40] pour améliorer le vécu de certaines maladies somatiques [41],[42] en santé mentale, par exemple dans le domaine de l'anxiété [43] de la dépression [44], des traumatismes [45] ou de l'usage nocif d'alcool [46]. Des études ont été menées chez les enfants et adolescents [47],[48], les adultes et les personnes âgées [49].

### 1.2.4 Auto-compassion et schizophrénie

Waite et al. observent un rôle bénéfique de l'auto-compassion dans le processus de rétablissement de la schizophrénie [50]. Braeler et al. retrouvent une diminution des symptômes dépressifs évalués par l'échelle de dépression de Beck (BDI) ( $r = -0.78$ ), de la honte par rapport à la maladie ( $r = -0.71$ ) et de la peur de la rechute ( $r = -0.52$ ) chez 40 personnes souffrant de schizophrénie [51], après une thérapie basée sur la compassion [52]. Enfin, Eicher et al ont étudié le lien entre insight et auto-compassion chez 88 personnes souffrant de troubles du spectre schizophrénique stabilisés. Cette étude retrouve une corrélation négative entre insight, symptômes cliniques et niveau d'auto-compassion [53].

### 1.2.5 Auto-compassion et observance médicamenteuse

De précédentes études ont retrouvé un lien entre le niveau d'auto-compassion et des comportements de santé pro-actifs [54],[55],[56]. Une meilleure capacité d'auto-compassion semble améliorer l'observance d'un régime sans gluten chez des personnes avec une maladie cœliaque [41], améliorer l'observance médicamenteuse chez des personnes souffrant de VIH [57] et améliorer la régulation glycémique chez des personnes souffrant de diabète [58]. Enfin,

Sirois montre qu'un niveau d'auto-compassion plus élevé est associé à une meilleure observance médicamenteuse chez des personnes souffrant de fibromyalgie, du syndrome de fatigue chronique ou de cancer, notamment grâce à une meilleure gestion du stress engendré par la maladie [55].

Terry et Leary font l'hypothèse que l'entraînement à l'auto-compassion peut augmenter l'observance médicamenteuse, en améliorant le niveau de conscience de soi et en diminuant les affects négatifs (honte, auto-critique, colère) réactionnels à la maladie et identifiés comme des facteurs de mauvaise observance [54]. De plus, l'auto-compassion améliore les capacités de résilience [57], la motivation intrinsèque ainsi que les capacités de coping émotionnels [59], nécessaires pour être observant.

### 1.3 RATIONNEL DE L'ETUDE

Identifier des facteurs en lien avec l'observance médicamenteuse demeure une question centrale pour améliorer le pronostic fonctionnel et cognitif des personnes souffrant d'un trouble du spectre schizophrénique. L'auto-compassion, qui semble jouer un rôle dans l'émergence de comportements de santé pro-actifs, pourrait être un de ces facteurs. A notre connaissance, aucune étude n'a jusqu'à présent évalué le lien entre le niveau d'auto-compassion et l'observance médicamenteuse chez des personnes souffrant d'un trouble du spectre schizophrénique.

### 1.4 OBJECTIF PRINCIPAL

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer le lien entre le niveau d'auto-compassion et l'observance médicamenteuse chez des adultes souffrant d'un trouble du spectre schizophrénique stabilisé, suivis en ambulatoire.

### 1.5 OBJECTIFS SECONDAIRES

Les objectifs secondaires de cette étude sont d'évaluer si le niveau d'auto-compassion et l'observance médicamenteuse sont liés à des facteurs sociodémographiques (âge, sexe, niveau d'étude) et des facteurs cliniques (insight, estime de soi, dépression, stigmatisation internalisée, troubles cognitifs perçus, symptômes négatifs perçus, qualité de vie et bien-être mental) dans cette population.

## II. MATÉRIEL ET MÉTHODES

---

### 2.1 POPULATION D'ETUDE

#### 2.1.1 Critères d'inclusion

Les critères d'inclusion étaient les suivants : 1) Adultes âgés de 18 à 65 ans inclus. 2) Diagnostic de trouble du spectre schizophrénique et autres troubles psychotiques tels que définis par le DSM 5 [1] : Trouble délirant (297.1/F22), Trouble psychotique bref (298.8/F23), Trouble schizophréniforme (295.4/F20.81), Schizophrénie (295.90/F20.9), Trouble schizo-affectif (295.7/F25), Catatonie (293.89/F06.1), Autre trouble du spectre schizophrénique ou autre trouble psychotique (298.8 et 298.9). Ce diagnostic était posé par le psychiatre référent du patient. 3) Stabilisés (score inférieur à 80 à l'échelle des symptômes positifs et négatifs PANSS). 4) Suivis au sein de structures de soins de santé mentale ambulatoires (centres médico-psychologiques, hôpitaux de jour, centre de référence en remédiation cognitive et réhabilitation psychosociale). 5) Autonomes dans la prise du traitement médicamenteux

#### 2.1.2 Critères d'exclusion

Les critères d'exclusion étaient les suivants : 1) Mineurs ou personnes âgées de plus de 65 ans. 2) Non stabilisés (score supérieur ou égal à 80 à l'échelle des symptômes positifs et négatifs (PANSS)). 3) Trouble psychotique induit par une substance ou un médicament. 4) Personnes hospitalisées ou institutionnalisées et donc non autonomes dans la prise du traitement médicamenteux. 5) Personnes avec une difficulté de compréhension du français ou des troubles cognitifs compromettant la bonne compréhension des auto-questionnaires proposés.

### 2.2 INSTRUMENTS DE MESURE

L'ensemble des données ont été recueillies durant un entretien clinique d'une heure et demi en moyenne, ainsi qu'en consultant le dossier médical du patient. Des données sociodémographiques (âge, sexe, niveau d'étude) et cliniques (équivalente de chlorpromazine (CPZ) en milligrammes par jour [60]) ont été recueillies pour chaque participant.

Les symptômes psychotiques ont été évalués à l'aide de l'échelle des symptômes positifs et négatifs (PANSS) [61] en utilisant la version validée en français [62]. La consommation

d'alcool a été évaluée à l'aide de l'auto-questionnaire « Alcohol Use Disorders Identification Test » [63]. La consommation de cannabis a été évaluée à l'aide de l'auto-questionnaire « Cannabis Abuse Screening Test » [64].

Des auto-questionnaires validés en français ont été utilisés pour évaluer le niveau d'auto-compassion et d'observance médicamenteuse. D'autres auto et hétéro-questionnaires ont été utilisés pour évaluer le niveau d'estime de soi, de dépression, d'insight, de stigmatisation internalisée, de symptômes négatifs reportés, de troubles cognitifs reportés, de qualité de vie ainsi que de bien-être mental.

### ***- L'échelle d'auto-compassion SCS (Self-Compassion Scale)***

La SCS [28], version française [65] a été utilisée pour évaluer le niveau d'auto-compassion des participants. La SCS est un auto-questionnaire de 26 items, basé sur une échelle de Likert (1=quasiment jamais à 5=quasiment toujours). Les 6 sous-échelles de la SCS évaluent chacune des six dimensions de l'auto-compassion théorisées par Kristin Neff. La SCS est par conséquent constituée de 3 sous-échelles positives: 1) Auto-bienveillance (ex. «J'essaye d'être aimant(e) envers moi-même quand je souffre»), 2) Humanité commune (Ex. «Quand les choses vont mal pour moi, je vois ces difficultés comme faisant partie de la vie que chacun traverse»), 3) Mindfulness (ex. «Quand je suis déprimé(e), je cherche à approcher mes sentiments avec curiosité et ouverture») et de 3 sous-échelles négatives: 1) Auto-jugement ( ex. «Quand les choses vont vraiment mal, j'ai tendance à être dur(e) envers moi-même»), 2) Isolation (ex. Quand j'échoue à quelque chose d'important pour moi, j'ai tendance à me sentir seul(e) dans mon échec), 3) Sur-identification (ex. Lorsque je me sens mal, j'ai tendance à être obsédé(e) et à focaliser sur tout ce qui ne va pas. ).

La moyenne de chaque sous-dimension est d'abord calculée. Il convient ensuite de reverser le score des sous-dimensions "auto-jugement", "isolation" et "sur-identification" (i.e., 1 = 5, 2 = 4, 3 = 3, 4 = 2, 5 = 1) et de les additionner pour obtenir un score total (Eicher et al., 2013). Plus le score total à l'échelle d'auto-compassion est élevé, meilleur est le niveau d'auto-compassion. Neff suggère qu'un score inférieur à 2.5 correspond à un niveau d'auto-compassion bas, qu'un score entre 2,5 et 3,5 correspond à un niveau modéré et qu'un score au-dessus de 3.5 correspond à un niveau élevé d'auto-compassion. Ces normes sont indicatives et n'ont pas été validées scientifiquement.

La SCS a un bon score test/retest ( $r=0,93$ ) et une bonne consistance interne avec un Cronbach alpha mesuré à 0,92 [28], confirmé par Dudley [66]. Le score obtenu à la SCS ne semble pas biaisé par la désirabilité sociale (corrélation non significative  $r=0,05$ ,  $p=0,34$  avec l'échelle MCSDS [67]). Les propriétés psychométriques de la version française de la SCS sont comparables à celles de la version anglaise originale [65]. A notre connaissance, l'échelle SCS est la seule échelle validée pour mesurer le niveau d'auto-compassion.

#### **- L'échelle d'observance médicamenteuse MARS (Medical Adherence Rating Scale)**

L'échelle MARS [68] a été utilisée pour évaluer l'observance médicamenteuse. Il s'agit d'un auto-questionnaire composé de 10 items, validé en français [69] et dans la schizophrénie [70]. Les patients répondent par oui ou par non à chaque item. Les questions se rapportent au comportement du patient concernant son traitement (« j'arrête le traitement lorsque je ne me sens plus malade ») d'une part et aux perceptions subjectives qu'il a de son traitement d'autre part (« le traitement me fatigue »). Le score total de la MARS est obtenu en faisant la somme de chaque item (oui = 1 ; non = 0). Il varie donc entre 0 et 10. Plus le score total est élevé, plus l'observance du traitement médicamenteux est bonne. L'échelle MARS est une méthode simple, rapide, peu coûteuse et éthique utilisée en recherche clinique pour évaluer l'observance médicamenteuse chez des personnes souffrant de schizophrénie. L'acceptabilité de la MARS est bonne, tout comme sa validité et sa fiabilité [70].

#### **- L'échelle d'estime de soi SERS-SF (Self-Esteem Rating Scale short form)**

L'échelle SERS [71], version courte et française [72], a été utilisée pour évaluer le niveau d'estime de soi. L'estime de soi est fréquemment confondue avec la notion d'auto-compassion. Il s'agit pourtant de deux notions bien distinctes [29]. Alors que l'estime de soi dépend d'une évaluation de soi et engendre souvent le besoin d'être spécial ou meilleur que les autres, l'auto-compassion n'inclut pas d'auto-évaluation ni de comparaison avec autrui [29]. L'auto-compassion semble apporter les mêmes effets bénéfiques que l'estime de soi tout en évitant ses écueils : le narcissisme, l'auto-centration, l'instabilité [73],[74].

La version courte de la SERS est un auto-questionnaire composé de 20 items, basée sur une échelle de Likert de 1 à 7. Dix items sont cotés positivement, les dix autres sont cotés négativement. Le score total est ainsi compris entre -70 et +70. La version courte de la SERS



évalue différents aspects de l'estime de soi tels que la valeur individuelle, les compétences sociales, les capacités de résolution de problèmes, les capacités intellectuelles, et la valeur comparée à autrui. A l'inverse de l'échelle de Rosenberg d'estime de soi [75], la SERS est courte, multidimensionnelle et validée dans une population de personnes souffrant de schizophrénie [72].

***- L'échelle de dépression de Calgary CDSS (Calgary Depression Scale for Schizophrenia)***

L'échelle CDSS [76] version française [77], a été utilisée pour évaluer la thymie au cours des deux derniers mois précédant la participation des personnes à l'étude. Cette hétéroévaluation est basée sur 9 items, cotés sur une échelle de Likert en 4 points. Elle évalue si les participants présentent une humeur dépressive, du désespoir, de l'autodépréciation, des idées de référence et de culpabilité, une dépression matinale, un éveil précoce ainsi que des idées suicidaires.

***- L'échelle d'insight de Birchwood BISP (Birchwood Insight Scale for Psychosis)***

L'échelle BISP [78], version française [79], a été utilisée pour évaluer l'insight clinique. La BISP est un auto-questionnaire composé de 8 items qui évalue la conscience des symptômes (2 items), la conscience de la maladie (2 items) et la conscience du besoin de traitement (4 items). Le score total varie entre 0 et 12. Un score supérieur à 8 indique un bon niveau d'insight. De nombreuses personnes souffrant de schizophrénie ont un faible niveau d'insight. Ceci représente un obstacle à l'observance médicamenteuse [80].

***- L'échelle des troubles cognitifs perçus SSTICS (Subjective Scale to Investigate Cognition in Schizophrenia)***

L'échelle SSTICS [81] a été utilisée pour évaluer les troubles cognitifs perçus. La SSTICS est un auto-questionnaire qui comporte 21 items évaluant les plaintes cognitives : mémoire de travail (2 items), mémoire épisodique (9 items), attention (5 items), fonctions exécutives (3 items), langage (1 item) et praxie (1 item). Chaque item est évalué sur une échelle de Likert en 5 points (0 = jamais à 4 = très fréquemment). La SSTICS est facile à utiliser, rapide à remplir, peu coûteuse et permet une approche quantitative des troubles cognitifs perçus. Elle

n'est cependant pas aussi précise qu'un bilan neurocognitif complet qui aurait permis une hétéro-évaluation plus objective du fonctionnement cognitif des participants.

***-L'échelle de stigmatisation internalisée ISMI (Internalized Stigma of Mental Illness Inventory).***

L'échelle ISMI [82], version française [83], a été utilisée pour évaluer le niveau de stigmatisation internalisée des participants. L'ISMI est un auto-questionnaire qui comporte 29 items, répartis en 5 sous-échelles : 1) Niveau d'aliénation 2) Stéréotype 3) Discrimination perçue 4) Repli sur soi 5) Résistance à la stigmatisation. Chaque item est évalué sur une échelle de Likert en 4 points. Un score total inférieur à 2 est en faveur d'un faible niveau de stigmatisation internalisée. Un score total au-dessus de 3 est en faveur d'un niveau élevé de stigmatisation internalisée [84]. Les études retrouvent une corrélation positive entre les scores ISMI et les symptômes dépressifs ainsi qu'une corrélation négative entre les scores ISMI et l'estime de soi, l'autonomie, la capacité à prendre soin de soi et la qualité de vie. L'ISMI a entre autres été utilisée par le Programme ASPEN (Anti Stigma Program European Network), financé par la commission européenne dont l'objectif final était de proposer des recommandations ciblées sur la lutte contre la stigmatisation, l'accès et le maintien dans l'emploi et les bonnes pratiques en santé mentale. Cette échelle a montré un bon score test/retest ( $r=0.92$ ) ainsi qu'une bonne consistance interne (0.90).

***- L'échelle des symptômes négatifs perçus SNS (Self-Reported Negative Symptoms Scale)***

L'échelle SNS [85], version française [86] a été utilisée pour évaluer les symptômes négatifs perçus. La SNS est un auto-questionnaire composé de 20 items répartis en 5 sous-scores : 1) Retrait social 2) Diminution du ressenti émotionnel 3) Avolition 4) Anhédonie 5) Alogie. La version française de la SNS présente une bonne consistance interne (alpha de Crohnbach 0.80).

***- L'échelle de qualité de vie – version courte S-QoL18 – SF (Schizophrenia Quality of Life Questionnaire Short Form)***

L'échelle S-QoL18 [87], version française [88] a été utilisée pour évaluer la qualité de vie des participants. La S-QoL18 version courte est composée de 18 items et évalue 8 dimensions : 1) Le bien-être psychologique 2) L'estime de soi 3) Les relations familiales 4) Les relations amicales 5) Les relations sentimentales 6) Les capacités de résilience 7) Le bien-être physique 8) L'autonomie. Le score de chaque sous-dimension est additionné pour obtenir un score total. Plus le score total est élevé, meilleure est la qualité de vie. L'échelle S-QoL18 est la version courte de la S-QoL41 et est plus facile et rapide à utiliser donc plus adaptée à notre étude.

**- L'échelle de Bien-être Mental WEMWBS (*Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale*)**

L'échelle WEMWBS [89], version française [90], a été utilisée pour évaluer le bien-être mental des participants. La WEMWBS est un auto-questionnaire de 14 items, répartis en 5 sous-dimensions. Chaque item est évalué sur une échelle de Likert en 5 points. Les personnes souffrant de schizophrénie obtiennent souvent un score inférieur à 45 [90], correspondant à un faible niveau de bien-être mental. L'échelle WEMWBS a une bonne consistance interne et une absence de variabilité significative entre le test et le retest.

## 2.3 METHODES STATISTIQUES

### 2.3.1 Calcul du nombre de sujets nécessaires

L'inclusion de 46 patients évaluables pour les critères de jugements principaux permettrait de montrer une corrélation de Pearson d'au moins 0,4 entre le score obtenu à l'échelle d'auto-compassion SCS et le score obtenu à l'échelle d'observance MARS. Ces calculs ont été réalisés avec un risque de première espèce bilatéral de 5% et une puissance de 80%.

### 2.3.2 Méthode statistique employée

La population incluse a été caractérisée avec des variables descriptives. Les variables quantitatives sont décrites à l'aide de la moyenne et de l'écart type. Les variables qualitatives sont décrites par leur fréquence. Un test de Shapiro Wilk a été appliqué à l'ensemble des données afin de déterminer si elles suivaient une loi normale.

- Analyse du critère de jugement principal : La corrélation entre le score de l'échelle d'auto-compassion SCS et le score d'observance médicamenteuse MARS a été étudiée à l'aide du test de corrélation non paramétrique de Spearman.
- Analyse des critères secondaires : Les critères de jugement secondaires ont été analysés à l'aide d'un test de corrélation paramétrique de Pearson lorsque la distribution des variables suivait une loi normale. Dans le cas d'une distribution non-gaussienne d'une variable, un test de corrélation non paramétrique de Spearman a été appliqué. Des comparaisons entre 2 groupes ont également été faites à l'aide d'un t-test (distribution normale) ou d'un test de Mann Whitney U (distribution non normale) pour analyser l'effet du genre (scores SCS et MARS en fonction du sexe féminin ou masculin) et du niveau d'étude (scores SCS et MARS en fonction de l'obtention du BAC ou non). La différence de scores SCS et MARS en fonction de l'âge a été analysée en utilisant une régression linéaire simple. Enfin, une régression linéaire multiple a été faite pour modéliser le lien entre les scores SCS et MARS en fonction de certaines variables d'intérêt. Les analyses statistiques ont été réalisées avec SPSS software V24.0 (IBM SPSS Inc., Armonk, NY). Le risque de première espère a été fixé à 5% bilatéral.

## 2.4 CONSIDERATIONS ETHIQUES

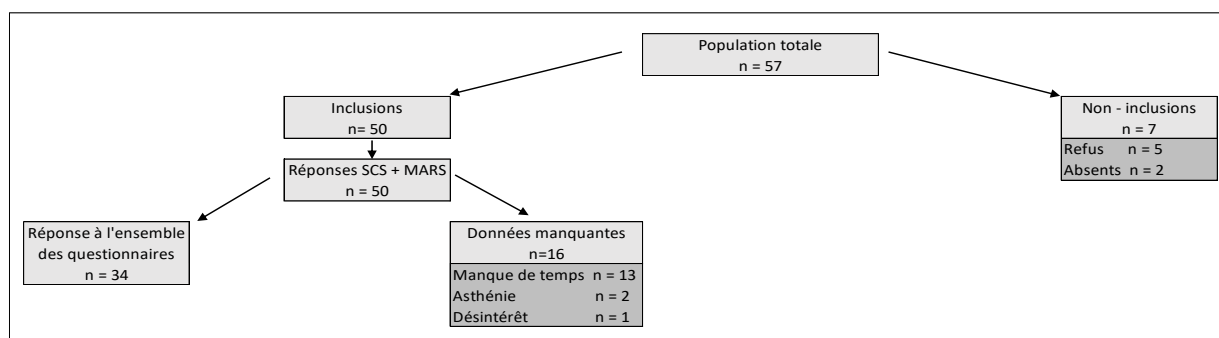
Le protocole de l'étude a été soumis aux autorités compétentes. Ainsi, selon les recommandations de la loi Jardé, nous avons informé la CNIL (commission nationale de l'informatique et des libertés) de l'étude et nous avons reçu un avis favorable du comité de protection des personnes (CPP Ile de France XI, Réf.CPP : 19043-67222). Chaque participant a donné son consentement oral et écrit, après une information claire, loyale et appropriée. Il a été informé de son droit de suspendre ou d'arrêter à tout moment sa participation, sans conséquences sur sa prise en charge habituelle. Le recueil des données a été rendu anonyme. Il s'agit d'une participation non rémunérée à une étude interventionnelle à risque et contrainte minimales (Loi Jardé, type2).

### III. RÉSULTATS

#### 3.1 Population d'analyse

Nous avons proposé à 57 personnes suivies dans les structures ambulatoires appartenant à l'établissement public de santé mentale (EPSM) de l'Oise de participer à notre étude sur la période de janvier 2019 à juillet 2019. Cinquante personnes ont été incluses (Centre de remédiation cognitive et de réhabilitation psychosociale CRISALID n= 6, Centre médico-psychologique (CMP) de Creil n= 11, CMP de Chantilly n= 3, CMP de Pont st Maxence n= 9, CMP de Senlis n= 1, CMP de Clermont n= 10, CMP de St Just en Chaussée n= 4, Hôpital de jour de FJ5 n= 6). Ces personnes souffraient de schizophrénie (n=43), de trouble schizo-affectif (n=3), de trouble psychotique bref (n= 3) et de trouble délirant (n=1). L'ensemble des 50 patients inclus ont répondu aux 2 questionnaires principaux. Trente-quatre patients ont répondu à l'ensemble des 16 questionnaires (Figure 1).

Figure 1 : Flowchart



SCS : Echelle d'auto-compassion. MARS : Echelle d'observance médicamenteuse n = Nombre

L'âge moyen des participants était 42,9 ans (E.T.=13,0) et 80 % étaient des hommes (n=40). 36% des participants avaient obtenu au moins le diplôme du baccalauréat. Il n'y avait pas de différence significative de scores d'auto-compassion SCS en fonction du sexe (t-test : -0,59 p=0,59), de l'âge (régression linéaire :  $r^2 = 0,03$ , p=0,65), ou du niveau d'étude (t-test : 0,91, p=0,36). Il n'y avait pas de différence significative de scores d'observance MARS en fonction du sexe (test de Mann -Whitney : U=194, p=0,94), de l'âge (régression linéaire  $r^2=0,004$ , p=0,27), du niveau d'étude (test de Mann-Whitney : U=196 p=0,89). 82% des participants étaient traités par des antipsychotiques atypiques (n=41). Le dosage moyen d'équivalent Chlorpromazine en milligrammes d'équivalents par jour était 433 (E.T. = 413).

Trois participants avaient un score AUDIT supérieur ou égal à 8, suggérant un trouble de l'usage d'alcool. Cinq participants avaient un score CAST supérieur ou égal à 2, suggérant un trouble de l'usage de cannabis. Un participant avait un score AUDIT supérieur à 8 et un score CAST supérieur à 2, suggérant un trouble de l'usage d'alcool et de cannabis. Les autres caractéristiques cliniques de la population d'analyse sont représentées dans le tableau 1.

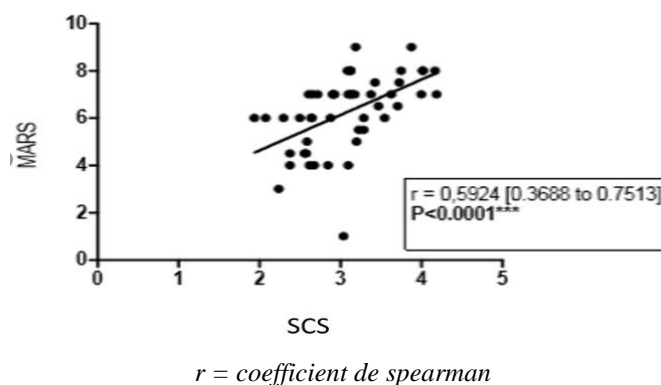
**Tableau 1 : Caractéristiques cliniques des participants à l'étude (n=50).**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Moyenne (E.T.)</b>
<b>Score total échelle d'auto-compassion (SCS)</b>	3,18 (0,59)
Score sous-échelle Auto-bienveillance	3,06 (0,36)
Score sous-échelle Auto-jugement	2,99 (0,92)
Score sous-échelle Humanité commune	3,16 (0,87)
Score sous-échelle Isolation	2,88 (0,87)
Score sous-échelle Mindfulness	3,20 (0,79)
Score sous-échelle Sur-identification	3,12 (0,88)
<b>Score échelle d'observance médicamenteuse (MARS)</b>	6,32 (1,64)
<b>Score total échelle des symptômes positifs et négatifs (PANSS)</b>	60,62 (11,32)
Score sous-échelle symptômes positifs	14,84 (5,50)
Score sous-échelle symptômes négatifs	14,98 (3,80)
Score sous-échelle psychopathologie générale	31,04 (6,20)
<b>Score échelle de dépression de Calgary (CDSS)</b>	5,67 (4,05)
<b>Score échelle d'insight de Birchwood (BISP)</b>	7,68 ( 1,84)
<b>Score échelle d'estime de soi (SERS)</b>	11,85 (18,49)
<b>Score échelle de stigmatisation internalisée (ISMI)</b>	2,25 (0,47)
<b>Score échelle des symptômes cognitifs perçus (SSTICS)</b>	24,50 (11,80)
<b>Score échelle symptômes négatifs (SNS)</b>	14,72 (8,52)
<b>Score échelle de qualité de vie (S-QoL 18)</b>	63,00 (0,18)
<b>Score échelle de bien-être mental (WEMWBS)</b>	48,61 (7,84)

### 3.2 Résultat critère de jugement principal

Les scores de l'échelle d'auto-compassion SCS et les scores de l'échelle d'observance médicamenteuse MARS étaient corrélés positivement ( $r=0,59$ ,  $p<0,001$ , Figure 2).

**Figure 2 : Corrélation entre les scores SCS et les scores MARS.**



La majorité des sous-scores de l'échelle d'auto-compassion (Auto-bienveillance, Auto-jugement, Isolation et Sur-identification) étaient également corrélés de façon significative avec les scores d'observance MARS (Tableau 2).

**Tableau 2 : Corrélations entre les scores des sous-échelles SCS et les scores MARS**

Sous-échelles SCS	Test de Spearman R	Valeur p
Auto-bienveillance	0,31	p=0,0030
Auto-jugement	-0,50	p=0,0002
Humanité commune	0,07	p=0,6500
Isolation	-0,52	p=0,0001
Mindfulness	0,13	p=0,3500
Sur-identification	-0,60	p=0,0001

### 3.3 Résultats critères de jugement secondaires

Les scores totaux de l'échelle d'autocompassion SCS étaient corrélés positivement avec les scores SERS d'estime de soi, S-QoL de qualité de vie et WEMWBS de bien-être mental. Les scores totaux de l'échelle d'autocompassion SCS étaient corrélés négativement avec les scores CDSS de dépression, SNS de symptômes négatifs perçus et SSTICS de troubles cognitifs perçus (tableau 3).

**Tableau 3 : Corrélations entre les scores d’auto-compassion SCS, les scores d’observance MARS et les autres évaluations cliniques.**

Scores	Scores totaux SCS			Scores MARS		
	Test de corrélation	R	P	Test de corrélation	R	p
<b>PANSS</b>	Spearman	-0,14	0,35	Spearman	-0,24	0,09
<b>AUDIT</b>	Pearson	0,06	0,69	Spearman	0,07	0,64
<b>CAST</b>	Spearman	0,10	0,48	Spearman	0,04	0,79
<b>CDSS</b>	Spearman	-0,49	0,0004	Spearman	-0,53	<0,0001
<b>BISP</b>	Pearson	-0,38	0,008	Spearman	-0,28	0,06
<b>SERS</b>	Pearson	0,48	0,0007,	Spearman	0,25	0,10
<b>ISMI</b>	Pearson	-0,36	0,04	Spearman	-0,28	0,12
<b>SSTICS</b>	Pearson	-0,35	0,03	Spearman	-0,25	0,12
<b>SNS</b>	Spearman	-0,47	0,0007	Spearman	-0,38	0,008
<b>S-QoL 18</b>	Spearman	0,43	0,003	Spearman	0,53	0,0002
<b>WEMWBS</b>	Pearson	0,62	<0,0001	Spearman	0,39	0,006

*PANSS Echelle des symptômes positifs et négatifs ; AUDIT Echelle des consommations d’alcool ; CAST Echelle des consommations de cannabis ; CDSS Echelle de dépression de Calgary ; BISP Echelle d’insight de Birchwood ; SERS Echelle d’estime de soi ; ISMI Echelle de stigmatisation internalisée ; STICCS Echelle des troubles cognitifs perçus ; SNS Echelle des symptômes négatifs perçus ; SqOl-18 Echelle de qualité de vie ; WEMWBS Echelle de bien-être mental. MARS Echelle d’observance médicamenteuse ; SCS Echelle d’auto-compassion.*

Le modèle de régression linéaire multiple montrait que les scores SCS d’auto-compassion étaient un facteur prédictif des scores d’observance médicamenteuse MARS, expliquant 27 % de la variabilité dans ce modèle ( $r^2=0,27$  ;  $p=0,0001$ ).



## IV. DISCUSSION

---

### 4.1 MISE EN PERSPECTIVE AVEC LES DONNEES EXISTANTES

#### 4.1.1 Autocompassion et Observance médicamenteuse

L'objectif principal de cette étude était d'analyser la relation entre les scores de l'échelle d'auto-compassion SCS et d'observance médicamenteuse MARS chez des adultes souffrant d'un trouble du spectre schizophrénique stabilisé. Une corrélation positive a été trouvée entre les scores SCS et les scores MARS. A notre connaissance, ceci est la première étude suggérant que des niveaux d'auto-compassion plus élevés sont en lien avec des niveaux d'observance médicamenteuse plus élevés dans cette population. Ces résultats sont concordants avec les résultats de précédentes études chez des personnes souffrant de diabète [57] ou de VIH [58].

En questionnant des personnes souffrant de troubles rhumatologiques chroniques, des chercheurs ont émis l'hypothèse que le niveau d'auto-compassion était en lien avec l'observance médicamenteuse partiellement grâce à une meilleure capacité d'autorégulation [54],[55]. Les résultats de notre étude corroborent cette hypothèse. En effet, les trois sous-échelles négatives de l'échelle d'auto-compassion SCS (scores d'auto-jugement, d'isolation et de sur-identification) étaient significativement et fortement corrélées de façon négative avec les scores d'observance médicamenteuse MARS. Ces résultats suggèrent l'importance de l'évaluation et de la réduction des stratégies d'autorégulation négative chez des personnes souffrant d'un trouble du spectre schizophrénique. Dans notre étude, le score total SCS d'auto-compassion fait partie des trois facteurs les plus fortement corrélés au score d'observance médicamenteuse MARS, avec le score de dépression CDSS et le score de qualité de vie S-QoL18, témoignant de son importance.

#### 4.1.2 Autocompassion et variables cliniques

Le score total d'auto-compassion SCS dans notre étude (3,18 E.T. : 0,59), ainsi que les scores des sous-échelles SCS (autobienvieillance (3,06 E.T. : 0,36), auto-jugement (2,99 E.T. : 0,92), humanité commune (3,16 E.T. : 0,87), Isolation (2,88 E.T. : 0,87), Mindfulness (3,20 E.T. : 0,79) et sur-identification (3,12 E.T. : 0,88) correspondent tous à un niveau modéré d'auto-compassion. Ces résultats se situent dans la fourchette de résultats retrouvés lors de

précédentes études en population générale [91],[65] ainsi que chez des personnes souffrant d'un trouble du spectre schizophrénique stabilisé [53],[92].

Le niveau d'auto-compassion dans notre étude ne varie pas en fonction du genre (t-test :  $-0,59$   $p=0,59$ ). Ce résultat est concordant avec l'étude de Bouvet et son équipe, qui ne retrouve pas de différence significative en fonction du genre chez des personnes souffrant de schizophrénie [93]. D'après une méta-analyse récente [94] en population générale, le niveau d'autocompassion semble être légèrement plus bas chez les femmes que chez les hommes. Bien que significative, cette différence retrouvée en population générale, semble cependant minime ( $d=0,18$ ,  $p<0,001$ ).

Le niveau d'auto-compassion ne varie pas en fonction de l'âge dans notre étude. Peu d'études ont évalué la variation du niveau d'auto-compassion en fonction de l'âge dans la schizophrénie. En population générale, une étude sud-coréenne retrouve un niveau d'auto-compassion corrélé significativement mais faiblement avec l'âge ( $r=0,18$ ,  $n=1813$ ) [95]. Dans une étude américaine incluant 765 adolescents, le niveau d'autocompassion était plus faible chez des adolescentes plus âgées, en comparaison avec des adolescentes plus jeunes [96]. L'autocritique, le sentiment de solitude ou encore la sur-identification émotionnelle sont souvent exacerbés à cet âge. C'est paradoxalement aussi l'âge où l'auto-compassion pourrait être un allié précieux, notamment pour accompagner les changements corporels et émotionnels liés à la puberté [97],[98] et pour améliorer bien être mental des adolescents [99].

Les scores totaux de l'échelle d'auto-compassion SCS étaient positivement corrélés avec les scores de l'échelle d'estime de soi, de qualité de vie et de bien-être mental. Ces résultats sont concordants avec la littérature scientifique. En effet, Neff et ses collègues retrouvent une corrélation positive entre auto-compassion et estime de soi en utilisant l'échelle d'estime de soi de Rosenberg [29]. Ceci est cohérent puisque l'auto-compassion et l'estime de soi sont deux façons positives de se relier à soi. Plusieurs études ont également mis en évidence qu'un niveau d'auto-compassion plus élevé était associé avec une meilleure qualité de vie. Un niveau d'autocompassion plus élevé était par exemple associé à une meilleure qualité de vie et une meilleure santé mentale chez 203 personnes âgées sud-coréennes [100]. Enfin, Zessin et ses

collègues retrouvent dans une méta-analyse (N=16,416) une corrélation positive entre niveau d'auto-compassion et le bien-être mental (pearson,  $r=0,47$ ) [101].

Dans notre étude, les scores totaux d'auto-compassion SCS étaient corrélés négativement avec les scores de dépression, de stigmatisation internalisée, de troubles cognitifs perçus, de symptômes négatifs perçus et d'insight. Ces résultats sont concordants avec des études antérieures. Mac Beth et ses collègues décrivent dans leur méta-analyse qu'un niveau d'auto-compassion plus élevé est en lien avec une réduction de symptômes tels que l'anxiété et la dépression, en population générale [102]. Kotsou et ses collègues ont trouvé une corrélation négative entre les scores totaux d'auto-compassion SCS et les symptômes de dépression évalués avec la version courte de l'échelle de dépression de Beck (BDI-SF), chez 1554 volontaires sains [65]. Chez des personnes adultes souffrant de schizophrénie ou de trouble schizo-affectif, Eicher et ses collègues ont mis en évidence qu'un niveau d'insight plus élevé était lié à un niveau d'auto-compassion plus faible [53]. Ces résultats s'expliquent par plus d'auto-critique et d'auto-jugement chez les personnes qui ont un insight plus développé. Des programmes d'entraînement à l'auto-compassion pourraient être utiles en association aux programmes d'éducation thérapeutique recommandés pour améliorer l'insight des personnes souffrant de schizophrénie. En effet, l'auto-compassion pourrait diminuer le sentiment de honte ou d'auto-jugement accentués par la prise de conscience de la maladie psychotique.

#### 4.1.3 Observance médicamenteuse et variables cliniques

Le score moyen obtenu à l'échelle d'observance MARS par les participants à notre étude est 6,32/10 (E.T. :1,64). Ce score est proche de celui retrouvé dans l'étude française FACE-SZ :6,6/10 (E.T. :2,2) chez les hommes et 6,8 / 10 (E.T. :2,1) chez les femmes [70].

Dans notre étude, les scores d'observance médicamenteuse MARS étaient négativement corrélés avec les scores de dépression CDSS et les scores de symptômes négatifs perçus SNS. Ces résultats sont cohérents avec les données actuelles de la littérature scientifique. Tattan et Creed expliquent par exemple que les symptômes négatifs diminuent l'observance médicamenteuse parce qu'ils détériorent les capacités d'autorégulation des individus [103].

D'après Velligan et ses collègues, les symptômes négatifs tels que le syndrome amotivationnel diminuent la capacité de prendre un traitement médicamenteux [15].

Dans notre étude, les scores d'observance médicamenteuse MARS étaient corrélés positivement avec les scores de bien-être mental WEMWBS et de qualité de vie S-QoL18. Ces résultats sont également concordants avec les données actuelles de la littérature scientifique. Karow et ses collègues ont par exemple montré qu'un meilleur niveau d'observance médicamenteuse chez des personnes souffrant de schizophrénie (n=2960) était associé avec un meilleur niveau de bien-être mental évalué par l'échelle subjective de bien-être mental sous neuroleptiques (SWN-K) [104]. Ces résultats soulignent l'importance d'une bonne observance médicamenteuse.

Certains résultats de notre étude ne sont pas concordants avec la littérature scientifique actuelle, dans laquelle l'insight, les troubles cognitifs et la stigmatisation internalisée sont décrits comme des facteurs influençant l'observance médicamenteuse chez les personnes souffrant d'un trouble du spectre schizophrénique. Nous n'avons pas retrouvé de résultat significatif en corrélant les scores d'observance médicamenteuse MARS avec les scores d'insight BISP. Ce résultat non significatif pourrait être en partie lié aux caractéristiques de notre population d'analyse composée de personnes suivies en ambulatoire et stabilisées, comme en témoigne la faible moyenne obtenue au score PANSS. Notre méthode d'évaluation basée sur des auto-questionnaires pourrait également expliquer en partie ce résultat. En effet, dans d'autres études, l'insight de personnes souffrant de schizophrénie a été évalué en utilisant des hétéro-évaluations, comme l'item G12 (« manque de jugement et d'insight ») de l'échelle des symptômes positifs et négatifs de la PANSS [105] ou en associant une méthode d'hétéro-évaluation aux auto-questionnaires. Les auto-évaluations de l'insight peuvent également être complétées avec l'hétéroévaluation VAGUS [106], [107]. Enfin, l'échelle de Birchwood utilisée dans notre étude évalue uniquement l'insight clinique, sans évaluer la composante cognitive de l'insight, qui peut être mesurée par l'échelle d'insight cognitif de Beck [108].

Nous n'avons pas retrouvé de résultat significatif en corrélant les scores d'observance médicamenteuse MARS avec les scores de troubles cognitifs perçus SSTICS. Cette absence de résultat peut être expliquée au moins en partie par notre méthode d'évaluation basée sur des auto-questionnaires. En effet, dans des études antérieures, une hétéro-évaluation neurocognitive complète, souvent réalisée par une neuropsychologue, est utilisée pour évaluer le fonctionnement cognitif des participants [109].

Enfin, nous n'avons pas retrouvé de résultat significatif en corrélant les scores d'observance médicamenteuse MARS avec les scores de l'échelle de stigmatisation intériorisée ISMI. Cette absence de résultat pourrait être expliquée en partie par les caractéristiques de notre population d'analyse (suivie en ambulatoire et stable). En effet, comme l'ont montré Morgades-Bamba et son équipe, la stigmatisation intériorisée est plus faible chez des personnes stabilisées que chez des personnes fortement symptomatiques [110].

#### 4.2 FORCES DE L'ETUDE

A notre connaissance, il s'agit de la première étude évaluant le lien entre auto-compassion et observance médicamenteuse chez des personnes souffrant d'un trouble du spectre schizophrénique. De nombreux facteurs ont été évalués, afin d'éliminer autant que possible les facteurs de confusion. Ces évaluations cliniques nous ont permis de vérifier la validité des résultats obtenus, en les comparant avec les données actuelles de la littérature scientifique. Enfin, elles nous ont également permis de décrire avec précision notre population d'analyse.

Notre population d'analyse est globalement représentative de la population d'étude. En effet, elle est constituée de 20% de femmes et 80 % d'hommes. Ce ratio est similaire à celui de l'étude de cohorte française récente, FACE-SZ (n =603), incluant des patients souffrant de troubles du spectre schizophrénique stabilisés, dans un réseau national de 10 centres experts :73,6 % hommes vs 26,4 % de femmes [111]. Nous retrouvons également un sexe ratio proche dans d'autres études [53],[93]. Dans les structures de soins psychiatriques ambulatoires de l'Oise, 64 % de patients suivis pour troubles du spectre schizophrénique sont des hommes vs 36 % de femmes. Cette répartition est cependant surprenante, car les troubles du spectre schizophrénique touchent presque autant les hommes que les femmes (57 % d'hommes vs 43% de femmes) d'après l'OMS [7]. Afin d'expliquer en partie le sexe ratio homme/femme dans notre étude, on peut émettre l'hypothèse que les femmes présentent une symptomatologie moins bruyante et qu'elles sont moins en contact avec les structures de soins que les hommes [112]. De plus, l'incidence de la maladie n'est pas homogène au cours de la vie. On note une prévalence chez l'homme à l'âge du jeune adulte et une prévalence chez la femme en post-ménopause. Le rôle protecteur des œstrogènes sur les neurones dopaminergiques a été évoqué [113].

Les personnes incluses dans notre étude avaient en moyenne un score total PANSS à 60,62 (E.T. :11,32). Ce score semble représentatif de celui obtenu chez des adultes suivis en ambulatoire en France pour un trouble du spectre schizophrénique stabilisé, comme en témoigne le score moyen PANSS de 69,75 (E.T. 18,74) obtenu dans l'étude FACE-SZ [111]. Un score moyen PANSS de 74,34 est retrouvé dans une étude américaine évaluant le niveau d'auto-compassion chez des personnes souffrant d'un trouble schizophrénique stabilisé [53].

Le score moyen obtenu à l'échelle de dépression CDSS est proche de celui retrouvé dans la cohorte FACE -SZ (5,67 (E.T. : 4,05) vs 3,6 (E.T. 4,0) respectivement). L'âge moyen des participants à notre étude était plus élevé que l'âge moyen des participants à la cohorte FACE-SZ (42,9 ans (E.T. :13,0) vs 32,89 ans (E.T. 9,85) respectivement).

#### 4.3 LIMITES DE L'ETUDE

Il s'agit d'une étude préliminaire qui comporte différentes limites. La taille de l'échantillon était relativement faible et la majorité des personnes incluses sont des hommes adultes, stabilisés et suivis en ambulatoire dans l'Oise. Les résultats de cette étude ne devraient donc pas être généralisés à l'ensemble des personnes souffrant d'un trouble du spectre schizophrénique. De plus, nous ne pouvons pas inférer de lien de causalité puisqu'il s'agit d'une étude corrélationnelle. Il est également impossible de contrôler tous les facteurs qui interfèrent avec l'observance thérapeutique car ils sont trop nombreux. Aussi, nous avons uniquement évalué l'observance médicamenteuse et nous n'avons pas recueilli de données sur l'observance psychothérapeutique (e.g. présence aux rendez-vous). Enfin, de nombreuses données ont été collectées à l'aide d'auto-questionnaires et sont donc subjectives. Elles doivent être interprétées avec prudence car reconnaître avec précision ses comportements, pensées et émotions peut être difficile, surtout pour des personnes souffrant d'un trouble du spectre schizophrénique. L'échelle d'auto-compassion SCS a été validée en population générale mais pas chez des personnes souffrant d'un trouble du spectre schizophrénique. D'autres études pourraient être utiles pour valider l'échelle SCS dans cette population spécifiquement. Les traductions de l'échelle d'insight de Birchwood et de l'échelle de stigmatisation intériorisée ISMI n'ont pas été validées en français.

#### 4.4 IMPLICATION DES RESULTATS

Les résultats de cette étude suggèrent qu'il existe un lien entre auto-compassion et observance médicamenteuse chez des personnes adultes souffrant d'un trouble du spectre schizophrénique et stabilisés en ambulatoire. Améliorer leur niveau d'autocompassion pourrait améliorer leur niveau d'observance médicamenteuse, en particulier en réduisant les stratégies négatives d'auto-régulation telles que l'auto-jugement, l'isolation et la sur-identification. Ces résultats sont intéressants parce que nous disposons d'outils variés pour améliorer les capacités d'auto-compassion [24], tels que le programme Mindful Self-Compassion (MSC) [114],[115], la thérapie d'acceptation et d'engagement (ACT, Acceptance and Commitment Therapy) [116], la thérapie basée sur la compassion (CFT, Compassion Focused Therapy) [51],[52] et le programme de Compassion et d'Acceptation (CAM) [117],[118]. Dans ces programmes, les participants apprennent à répondre différemment à des émotions et des pensées désagréables, avec plus de bienveillance, de compréhension et d'acceptation et moins d'auto-critique, d'isolation et de sur-identification.

Les programmes d'entraînement de l'auto-compassion sont composés d'une variété de techniques de méditation. Le programme Mindful Self-Compassion (MSC), développé par Kristin Neff et Christopher Germer, est un programme d'entraînement à l'autocompassion en 8 semaines. Il est aujourd'hui enseigné par le Center for Mindful Self-Compassion et l'École de Médecine de l'Université de Californie San Diego. Des pratiques formelles (méditations assises, allongées ou en marchant basées entre autres sur la respiration) permettent de travailler l'attention bienveillante envers soi. Des exercices et pratiques informelles puisés dans les situations de vie quotidienne sont également travaillés. Enfin, des informations théoriques sur l'auto-compassion et le fonctionnement des émotions sont enseignés [114], [115].

Les programmes d'entraînement à l'autocompassion ont fait l'objet d'études de validation scientifique. Dans un essai contrôlé et randomisé évaluant les effets du programme MSC en population générale, Germer et Neff ont constaté une amélioration significative du niveau d'auto-compassion, de Mindfulness, de compassion pour les autres et de qualité de vie ainsi qu'une diminution des symptômes de dépression, anxiété, stress et évitement émotionnel, en comparaison avec des sujets contrôles [24]. Toujours en population générale, un essai clinique randomisé mais non contrôlé a montré une amélioration du niveau d'auto-compassion après 6 heures de thérapie d'acceptation et d'engagement ACT chez soixante-treize étudiants américains présentant initialement un faible score d'auto-compassion à l'échelle SCS [119]. La

modélisation de l'autocompassion et de la thérapie ACT ont de nombreux points communs [120].

Chez des personnes souffrant de schizophrénie, Braehler et son équipe ont mené le premier essai clinique contrôlé et randomisé pour évaluer la faisabilité, l'acceptabilité et l'efficacité de la thérapie basée sur la compassion (CFT) de Gilbert. Cet essai a montré une bonne faisabilité, une absence d'effets indésirables, un faible taux d'attrition (18%) et une bonne acceptabilité. En comparaison avec le groupe TAU (traitement standard), la CFT était associée à une amélioration des symptômes cliniques ( $p < 0,001$ ) et une amélioration significative du niveau de compassion ( $p = 0,015$ ), une réduction des symptômes dépressifs ( $p = 0,001$ ) et une diminution de la marginalisation sociale perçue ( $p = 0,002$ ) [51].

Enfin, dans une étude prospective préliminaire, non-randomisée et non-contrôlée, l'équipe canadienne de Tania Lecomte et Bassam Khoury a montré l'acceptabilité et la faisabilité du programme CAM chez 17 personnes souffrant d'un trouble du spectre schizophrénique. Ce programme pourrait avoir une utilité clinique intéressante. Ces premiers résultats montrent une amélioration significative des capacités d'auto-régulation émotionnelle ainsi qu'une diminution significative de symptômes telles que l'anxiété, la dépression et les préoccupations somatiques [118].

Ces programmes utilisés pour améliorer le niveau d'auto-compassion sont différents des programmes connus des professionnels de santé utilisés pour améliorer le niveau d'estime de soi [72],[73].

## V. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

---

Les résultats de cette étude suggèrent que le niveau d'auto-compassion est corrélé positivement avec l'observance médicamenteuse chez des adultes souffrant d'un trouble du spectre schizophrénique stabilisés suivis en ambulatoire. Ces résultats indiquent l'intérêt d'une évaluation plus systématique du niveau d'auto-compassion en pratique clinique. D'autres études sont nécessaires pour évaluer si les thérapies qui améliorent l'auto-compassion ont un impact sur l'observance médicamenteuse dans cette population.



## VI. REFERENCES

- [1] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Arlington, 2013.
- [2] Van Os J, Kapur S. Schizophrenia. *Lancet*, 2009;374(9690):635-645.
- [3] Adam, D. Mental health: On the spectrum. *Nature*, 2013; 496, 416–418.
- [4] Jablensky, A. Epidemiology of schizophrenia: the global burden of disease and disability. *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci*, 2000; 250, 274–285.
- [5] Dickerson, F.B., Sommerville, J., Origoni, A.E., Ringerl, N.B., Parente, F. Experiences of stigma among outpatients with schizophrenia. *Schizophr Bull*, 2002; 28, 143-155.
- [6] Krebs M.O. Schizophrénie Intervenir au plus tot pour limiter la sévérité des troubles. Dossier INSERM, 2014
- [7] OMS – Organisation Mondiale de la Santé [en ligne] dossier Schizophrénie, 2018. Disponible sur <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia>
- [8] Llorca P.M: La schizophrénie. Encyclopédie Orphanet, 2004 Disponible sur : <https://www.orpha.net/data/patho/FR/fr-schizo.pdf>
- [9] Laidi C, Prigent A, Plas A, Leboyer, M., Fond, G., Chevreur K., et al. Factors associated with direct health care costs in schizophrenia: Results from the FACE-SZ French dataset. *Eur Neuropsychopharmacol*, 2018; 28(1):24-36.
- [10] Czobor P, Van Dorn RA, Citrome L, Kahn RS, Fleischhacker WW, Volavka J. Treatment adherence in schizophrenia: a patient-level meta-analysis of combined CATIE and EUFEST studies. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2015 ; 25(8):1158-66.
- [11] Nasrallah HA, Smeltzer DJ. In. Contemporary Diagnosis and management of patients with schizophrenia 2e edition Handbooks in Healthcare CO. Newton. Pennsylvania. USA. 2011.
- [12] Dilla, T., Ciudad, A., Alvarez, M., 2013. Systematic review of the economic aspects of nonadherence to antipsychotic medication in patients with schizophrenia. *Patient Prefer Adherence*, 2013; 7, 275 - 284
- [13] Higashi, K., Medic, G., Littlewood, K.J., Diez, T., Granström, O., De Hert, M. Medication adherence in schizophrenia: factors influencing adherence and consequences of nonadherence, a systematic literature review. *Ther. Adv. Psychopharmacol*, 2013; 3, 200–218.

- [14] Lacro, J., Dunn, L., Dolder, C., Leckband, S., Jeste, D. Prevalence of and Risk Factors for Medication Nonadherence in Patients with Schizophrenia: A Comprehensive Review of Recent Literature *J Clin Psychiatry*, 2002 Oct;63(10):892-909.
- [15] Velligan, D.I., Weiden, P.J., Sajatovic, M., Scott, J., Carpenter, D., Ross, R., et al., Expert Consensus Panel on Adherence Problems in Serious and Persistent Mental Illness. The expert consensus guideline series: adherence problems in patients with serious and persistent mental illness. *J. Clin. Psychiatry*, 2009; 70 Suppl 4, 1–46; quiz 47–48.
- [16] Tsang H., Fung K., Chung R. Self-stigma and stages of change as predictors of treatment adherence of individuals with schizophrenia. 2009.
- [17] Allenet, B., Baudrant, M., Lehmann, A., Gauchet, A., Roustit, M., Bedouch, P., et al. Comment évaluer l'adhésion médicamenteuse ? Le point sur les méthodes. *Ann. Pharm. Fr.*, 2013 ; 71, 135–141.
- [18] Osterberg, L., Blaschke, T. Adherence to medication. *N. Engl. J. Med.*, 2005; 353, 487–497.
- [19] Barkhof, E., Meijer, C.J., de Sonnevile, L.M.J., Linszen, D.H., de Haan, L. Interventions to improve adherence to antipsychotic medication in patients with schizophrenia-a review of the past decade. *Eur. Psychiatry*, 2012; 27, 9–18.
- [20] Perkins DO. Predictors of noncompliance in patients with schizophrenia. *J Clin Psychiatry*, 2002;63(12):1121-1128.
- [21] Tessier, A., Boyer, L., Husky, M., Baylé, F., Llorca, P.-M., Misdrahi, D. Medication adherence in schizophrenia: The role of insight, therapeutic alliance and perceived trauma associated with psychiatric care. *Psychiatry Res.*, 2017; 257, 315–321.
- [22] André, C., « Autocompassion » de Germer C., Paris : Odile Jacob. 2013, p17
- [23] Neff, K., Self-Compassion: An Alternative Conceptualization of a Healthy Attitude Toward Oneself. *Self Identity*, 2003a; 2, 85–101.
- [24] Germer, C.K., Neff, K.D. Self-compassion in clinical practice. *J. Clin. Psychol.* 2013; 69, 856–867.
- [25] Kabat-Zinn, J. *Wherever you go there you are*. New York: Hyperion.1994

- [26] Khoury, B., Lecomte, T., Gaudiano, B.A., Paquin, K. Mindfulness interventions for psychosis: a meta-analysis. *Schizophr. Res.* 2013; 150, 176–184.
- [27] Rengade C.E., Hautekeete M., L'autocompassion, trait de personnalité ou processus de pensée ? *Journal de thérapie comportementale et cognitive.* Paris. 2014
- [28] Neff, K., The Development and Validation of a Scale to Measure Self-Compassion. *Self Identity*, 2003b; 2, 223–250.
- [29] Neff, K., Self-Compassion, Self-Esteem, and Well-Being. *Soc. Personal. Psychol. Compass* 2011; 5, 1–12.
- [30] Gable, S., Haidt, J., *Review of General Psychology*, 2005, Vol. 9, No. 2, 103
- [31] Ricard, M., La psychologie positive ne consiste pas à « positiver », 2014. Disponible sur : <https://www.matthieuricard.org>
- [32] Maslow, A., *Motivation and Psychology*. “Towards a Positive Psychology”. 1954, p.354.
- [33] Fredrickson, B. Love 2.0: ces micro-moments d'amour qui vont transformer votre vie. « Positive emotions », *Handbook of Positive Psychology*. Oxford University Press.
- [34] Lecomte, J. *Introduction à la psychologie positive*. Paris : Dunod. 2009
- [35] André, C. *Et n'oublie pas d'être heureux*. Paris : Odile Jacob. 2014.
- [36] Shankland, R. *La psychologie positive 2de edition*. Paris : Dunod. 2014.
- [37] Gilbert P., Choden, Delamillieure, P., Gheysen, F., *Pleine conscience et compassion. Approches théoriques et applications thérapeutiques*. 2015
- [38] Yarnell, L.M., Stafford, R.E., Neff, K.D., Reilly, E.D., Knox M.C., Mullarkey, M. Meta-analysis of gender differences in self-compassion. *Self and Identity*. 2015
- [39] Bibeau, M., Dionne, F., Leblanc, J. Can Compassion Meditation Contribute to the Development of Psychotherapists' Empathy? A Review. *Mindfulness*, 1-9.
- [40] Beaumont, E., Durkin, M., Hollins Martin, C. J., Carson, J. Measuring relationships between self-compassion, compassion fatigue, burnout and well-being in student counsellors and student cognitive behavioral psychotherapists: a quantitative survey. *Counselling and Psychotherapy Research*, 2016; 16(1), 15-23.

- [41] Dowd, A.J., Jung, M.E. Self-compassion directly and indirectly predicts dietary adherence and quality of life among adults with celiac disease. *Appetite* 2017, 113, 293–300.
- [42] Yang, X., Mak, W. The Differential Moderating Roles of Self-Compassion and Mindfulness in Self-Stigma and Well-Being Among People Living with Mental Illness or HIV. *Mindfulness*. 2016.
- [43] Hoge, E.A., Hölzel, B.K., Marques, L., Metcalf, C.A., Brach, N., Lazar, S.W. et al. Mindfulness and self-compassion in generalized anxiety disorder: examining predictors of disability. *Evid Based Complement Alternat Med* 2013, 576258.
- [44] Diedrich, A., Grant, M., Hofmann, S.G., Hiller, W., Berking, M. Self-compassion as an emotion regulation strategy in major depressive disorder. *Behav Res Ther* 2014; 58, 43–51.
- [45] Dahm, K., Meyer, E.C., Neff, K.D., Kimbrel, N.A., Gulliver, S. B., Morissette, S. B. Mindfulness, self-compassion, posttraumatic stress disorder symptoms and functional disability in U.S. Iraq and Afghanistan war veterans. *Journal of Traumatic Stress*. 2016.
- [46] Brooks, M., Kay-Lambkin F., Browman, J., Childs, S., Self-compassion in clients with problematic alcohol use. *Mindfulness*. 2012
- [47] Bluth, K., Blanton, P.W. Mindfulness and Self-Compassion: Exploring Pathways to Adolescent Emotional Well-Being. *Journal of Child and Family Studies*, 2012; 1-12.
- [48] Donovan, E., Rodgers, R.F., Cousineau, T. M., McGowan, K. M., Luk, S., Yates, K., Franko, D.L. Brief report: Feasibility of a mindfulness and self-compassion based mobile intervention for adolescents. *Journal of Adolescence*, 2016; 53, 217-221.
- [49] Allen, A., Leary, M.R. A self-compassionate response to aging. *The Gerontologist*. 2013
- [50] Waite, F., Knight, M.T.D., Lee, D. Self-Compassion and Self-Criticism in Recovery in Psychosis: An Interpretative Phenomenological Analysis Study. *J Clin Psychol* 2015; 71,1201–1217.
- [51] Braehler, C., Harper, J., Gilbert, P. *Compassion-Focused Group Therapy for Recovery after Psychosis*. Glasgow: Craig Steel; 2013. pp. 236–266.
- [52] Gilbert, P. Introducing compassion-focused therapy. *Adv. Psychiatr. Treat.* 2009; 15, 199–208.

- [53] Eicher, A.C., Davis, L.W., Lysaker, P.H., 2013. Self-Compassion: A Novel Link With Symptoms in Schizophrenia? *J. Nerv. Ment. Dis.* 2017; 201, 389–393.
- [54] Terry, M.L., Leary, M.R. Self-compassion, self-regulation, and health. *Self Identity* 2011, 10, 352–362.
- [55] Sirois, F.M., Molnar, D.S., Hirsch, J.K. Self-Compassion, Stress, and Coping in the Context of Chronic Illness. *Self Identity* 2015; 14, 334–347.
- [56] Sirois, F.M., Hirsch, J.K. Self-Compassion and Adherence in Five Medical Samples: the Role of Stress. *Mindfulness* 2019; 10, 46–54.
- [57] Brion, J.M., Leary, M.R., Drabkin, A.S. Self-compassion and reactions to serious illness: the case of HIV. *J. Health Psychol.* 2014; 19, 218–229.
- [58] Ventura, A.D., Nefs, G., Browne, J.L., Friis, A.M., Pouwer, F., Speight, J. Is Self-Compassion Related to Behavioural, Clinical and Emotional Outcomes in Adults with Diabetes? Results from the Second Diabetes MILES—Australia (MILES-2) Study. *Mindfulness* 2019; 10, 1222–1231.
- [59] Neff, K.D., Hsieh, Y.-P., Dejitterat, K. Self-compassion, Achievement Goals, and Coping with Academic Failure. *Self and Identity* 2005; 4, 263–287.
- [60] Woods, S.W. Chlorpromazine equivalent doses for the newer atypical antipsychotics. *J. Clin. Psychiatry* 2003; 64, 663–667.
- [61] Kay, S.R., Fiszbein, A., Opler, L.A. The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr. Bull.* 1987; 13, 261–276.
- [62] Lançon, C., Auquier, P., Nayt, G., Reine, G. Stability of the five-factor structure of the Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS). *Schizophr. Res.* 2000; 42, 231–239.
- [63] Saunders, J.B., Aasland, O.G., Babor, T.F., de la Fuente, J.R., Grant, M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption--II. *Addict.* Abingdon Engl. 1993; 88, 791–804.
- [64] Legleye, S., Karila, L., François, B., Reynaud, M. Validation of the CAST, a general population Cannabis Abuse Screening Test. *J Subst Use* 2009; 12, 233–242.

- [65] Kotsou I, Leys C. Self-Compassion Scale (SCS): Psychometric Properties of The French Translation and Its Relations with Psychological Well-Being, Affect and Depression. *PLoS One*. 2016;11(4):e0152880.
- [66] Dudley, J., Eames, C., Mulligan, J., Fisher, N. Mindfulness of voices, self-compassion, and secure attachment in relation to the experience of hearing voices. *Br J Clin Psychol* 2018; 57, 1–17.
- [67] Strahan, R., Gerbasi, K.C. Short, homogeneous versions of the Marlow-Crowne Social Desirability Scale. *J. Clin. Psychol.* 1972; 28, 191–193.
- [68] Thompson K., Kulkarni J., Sergejew A. Reliability and validity of a new Medication Adherence Rating Scale (MARS) for the psychoses. *Schizophr Res* 2000; 42, 241–247.
- [69] Misdrahi, D., Verdoux, H., Llorca, P.-M., Baylé, F.-J. Therapeutic adherence and schizophrenia: the interest of the validation of the French translation of Medication Adherence Rating Scale (MARS). *L'Encephale* 2004; 30, 409–410.
- [70] Fond, G., Boyer, L., Boucekine, M., Aden, L.A., Schürhoff, F., Tessier, A et al. Validation study of the Medication Adherence Rating Scale. Results from the FACE-SZ national dataset. *Schizophr. Res.* 2017; 182, 84–89.
- [71] Nugent, W., Thomas, J. Validation of a clinical measure of self-esteem. *Research and Social Work Practice* 1993; 3, 208–218.
- [72] Lecomte, T., Corbière, M., Laisné, F. Investigating self-esteem in individuals with schizophrenia: Relevance of the Self-Esteem Rating Scale-Short Form. *Psychiatry Res.* 2006; 143, 99–108.
- [73] Neff, K.D., Vonk, R. Self-compassion versus global self-esteem: two different ways of relating to oneself. *J. Pers.* 2009; 77, 23–50.
- [74] Persinger, J. *An Alternative to Self-Esteem: Fostering Self-Compassion in Youth.* Communiqué 40. 2012.
- [75] Rosenberg, M. *Society and the adolescent self-image.* Princeton, NJ: Princeton University Press. 1965.
- [76] Addington, D., Addington, J., Schissel, B. A depression rating scale for schizophrenics. *Schizophr. Res.* 1990; 3, 247–251.

- [77] Bernard, D., Lançon, C., Auquier, P., Reine, G., Addington, D. Calgary Depression Scale for Schizophrenia: a study of the validity of a French-language version in a population of schizophrenic patients. *Acta Psychiatr. Scand.* 1998; 97, 36–41.
- [78] Birchwood, M., Smith, J., Drury, V., Healy, J., Macmillan, F., Slade, M. A self-report Insight Scale for psychosis: reliability, validity and sensitivity to change. *Acta Psychiatr. Scand.* 1994 ; 89, 62–67.
- [79] Linder et al, 2006, non publié
- [80] Tessier, A., Boyer, L., Husky, M., Baylé, F., Llorca, P.-M., Misdrahi, D. Medication adherence in schizophrenia: The role of insight, therapeutic alliance and perceived trauma associated with psychiatric care. *Psychiatry Res.* 2017; 257, 315–321.
- [81] Stip, E., Caron, J., Renaud, S., Pampoulova, T., Lecomte, Y., 2003. Exploring cognitive complaints in schizophrenia: the subjective scale to investigate cognition in schizophrenia. *Compr. Psychiatry* 44, 331–340.
- [82] Ritsher, J.B., Otilingam, P.G., Grajales, M. Internalized stigma of mental illness: psychometric properties of a new measure. *Psychiatry Res.* 2003; 121, 31–49.
- [83] Rabillard et al., 2017, non publiée
- [84] Lysaker, P.H., Davis, L.W., Warman, D.M., Strasburger, A., Beattie, N. Stigma, social function and symptoms in schizophrenia and schizoaffective disorder: associations across 6 months. *Psychiatry Res.* 2007; 149, 89–95.
- [85] Dollfus, S., Delouche, C., Hervochon, C., Mach, C., Bourgeois, V., Rotharmel, M et al. Specificity and sensitivity of the Self-assessment of Negative Symptoms (SNS) in patients with schizophrenia. *Schizophr. Res.* 2019; 211, 51–55.
- [86] Hervochon, C., Bourgeois, V., Rotharmel, M., Duboc, J.-B., Le Goff, B., Quesada, P., et al. Validation of the French version of the self-evaluation of negative symptoms (SNS). *L'Encephale* 2019; 44, 512–516.
- [87] Auquier, P., Simeoni, M., Sapin, C., Reine, G., Valerie, A., Cramer, J., Lançon, C. Development and validation of a patient-based health-related quality of life questionnaire in schizophrenia: The S-QoL. *Schizophr. Res.* 2003 ; 63, 137–49.

- [88] Boyer, L., Simeoni, M.-C., Loundou, A., D'Amato, T., Reine, G., Lancon, C., et al. The development of the S-QoL 18: A shortened quality of life questionnaire for patients with schizophrenia. *Schizophr. Res.* 2010; 121, 241–250.
- [89] Tennant, R., Hiller, L., Fishwick, R., Platt, S., Joseph, S., Weich, S., et al. The Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS): development and UK validation. *Health Qual. Life Outcomes* 2007; 5, 63.
- [90] Trousselard, M., Steiler, D., Dutheil, F., Claverie, D., Canini, F., Fenouillet, F., Naughton, G., Stewart-Brown, S., Franck, N. Validation of the Warwick-Edinburgh Mental Well-Being Scale (WEMWBS) in French psychiatric and general populations. *Psychiatry Res.* 2016; 245.
- [91] Scheunemann, J., Schlier, B., Ascone, L., Lincoln, T.M. The link between self-compassion and psychotic-like experiences: A matter of distress? *Psychol. Psychother.* 2019; 92, 523–538.
- [92] Collett, N., Pugh, K., Waite, F., Freeman, D. Negative cognitions about the self in patients with persecutory delusions: An empirical study of self-compassion, self-stigma, schematic beliefs, self-esteem, fear of madness, and suicidal ideation. *Psychiatry Res.* 2016; 239, 79–84.
- [93] Bouvet, C., Bouchoux, A., 2015. Exploring the relationship between internalized stigma, insight and depression for inpatients with schizophrenia. *Encephale* 2015; 41, 435–443.
- [94] Yarnell, L., Stafford, R., Neff, K., Reilly, E., Knox, M., Mullarkey M. *Meta-Analysis of Gender Differences in Self-Compassion, Self and Identity*, 2015.
- [95] Soodeok, H., Geunyoung, K., Jae-Won, Y., Eunjoo, Y., The Moderating Effects of Age on the Relationships of Self-Compassion, Self-Esteem, and Mental Health. *Japanese psychological research.* 2016, Volume 58, No. 2, 194–205.
- [96] Bluth, K., Campo, R. A., Futch, W. S., Gaylord, S. A. Age and gender differences in the associations of self-compassion and emotional well-being in a large adolescent sample. *Journal of youth and adolescence*, 2016; 1-14.
- [97] Bluth, K., Blanton, P. The influence of self-compassion on emotional well-being among early and older adolescent males and females. *Journal of Positive Psychology*, 2015; 10(3), 219–230.
- [98] Rodgers, R., Donovan, E., Cousineau, T., Yates, K., McGowan, K., Cook, E. BodiMojo: Efficacy of a Mobile-Based Intervention in Improving Body Image and Self-Compassion among Adolescents. *Journal of Youth and Adolescence.* 2017.



- [99] Marsh IC, Chan SWY, MacBeth A. Self-compassion and Psychological Distress in Adolescents-a Meta-analysis. *Mindfulness* (N Y). 2018;9(4):1011-1027.
- [100] Kim, C., Ko, H. The impact of self-compassion on mental health, sleep, quality of life and life satisfaction among older adults. *Geriatr. Nurs.* 2018; 39, 623–628.
- [101] Zessin, U., Dickhäuser, O., Garbade, S. The Relationship Between Self-Compassion and Well-Being: A Meta-Analysis. *Appl. Psychol. Health Well-Being* 2015; 7, 340–364.
- [102] MacBeth, A., Gumley, A. Exploring compassion: A meta-analysis of the association between self-compassion and psychopathology. *Clin. Psychol. Rev.* 2012; 32, 545–552.
- [103] Tattan, T.M., Creed, F.H. Negative symptoms of schizophrenia and compliance with medication. *Schizophr. Bull.*, 2001; 27, 149–155.
- [104] Karow, A., Czekalla, J., Dittmann, R.W., Schacht, A., Wagner, T., Lambert, M. et al. Association of subjective well-being, symptoms, and side effects with compliance after 12 months of treatment in schizophrenia. *J. Clin. Psychiatry* 2007; 68, 75–80.
- [105] Kim, J., Ozzoude, M., Nakajima, S., Shah, P., Caravaggio, F., Iwata, Y., et al. Insight and medication adherence in schizophrenia: An analysis of the CATIE trial. *Neuropharmacology* 2019; 107634.
- [106] Gerretsen, P., Remington, G., Borlido, C., Quilty, L., Hassan, S., Polsinelli, G. The VAGUS insight into psychosis scale – Self-report & clinician-rated versions. *Psychiatry Res.* 2014; 220, 1084–1089.
- [107] Nagai, N., Tani, H., Yoshida, K., Gerretsen, P., Suzuki, T., Ikai-Tani, S., et al. Drug Attitude, Insight, and Patient’s Knowledge About Prescribed Antipsychotics in Schizophrenia: A Cross-Sectional Survey. *Neuropsychiatr. Dis. Treat.* 2020; 16, 781–787.
- [108] Beck AT, Baruch E, Balter JM, Steer RA, Warman DM. A new instrument for measuring insight: The Beck Cognitive Insight Scale. *Schizophr Res.* 2004 ;68(2-3):319-329.
- [109] El-Missiry, A., Elbatrawy, A., El Missiry, M., Moneim, D.A., Ali, R., Essawy, H. Comparing cognitive functions in medication adherent and non-adherent patients with schizophrenia. *J. Psychiatr. Res.* 2015 ; 70, 106–112.

- [110] Morgades-Bamba, C.I., Fuster-Ruizdeapodaca, M.J., Molero, F. The impact of internalized stigma on the well-being of people with Schizophrenia. *Psychiatry Res.* 2019 ; 271, 621–627.
- [111] Schürhoff F, Fond G, Berna F, et al. A National network of schizophrenia expert centres: An innovative tool to bridge the research-practice gap. *Eur Psychiatry.* 2015 ; 30(6):728-735.
- [112] Häfner H. Gender differences in schizophrenia. *Psychoneuroendocrinology*, 2003, 28: 17-54.
- [113] Taylor,R., Langdon, R. Understanding gender differences in Schizophrenia: A review of the literature. *Current Psychiatry Reviews.* 2006 2(2),255-265.
- [114] Neff, K.D., Germer, C.K. A Pilot Study and Randomized Controlled Trial of the Mindful Self-Compassion Program: A Pilot and Randomized Trial of MSC Program. *J. Clin. Psychol.*2013; 69, 28–44.
- [115] Germer, C., Neff, K. *Mindful Self-Compassion (MSC)*, London: Routledge, 2019. pp. 357–367.
- [116] Hayes SC. Acceptance and commitment therapy: towards a unified model of behavior change. *World Psychiatry.* 2019 ;18(2):226-227.
- [117] Khoury, B., Lecomte, T., Gaudiano, B.A., Paquin, K. Mindfulness interventions for psychosis: a meta-analysis. *Schizophr. Res.* 2013; 150, 176–184.
- [118] Khoury, B., Lecomte, T., Comtois, G., Nicole, L. Third-wave strategies for emotion regulation in early psychosis: a pilot study. *Early Interv. Psychiatry* 2015; 9, 76–83.
- [119] Yadavaia JE, Hayes SC, Vilardaga R. Using Acceptance and Commitment Therapy to Increase Self-Compassion: A Randomized Controlled Trial. *J Contextual Behav Sci.* 2014;3(4):248-257.
- [120] Neff, K., Tirsch, D., Self-compassion and ACT. In: Kashdan TB, Ciarrochi J, editors. *Mindfulness, acceptance, and positive psychology: The seven foundations of well-being.* Oakland, CA: Context Press/New Harbinger Publications; 2013. pp. 78–106.

## VI) ANNEXES

**ANNEXE 1 : Article soumis pour publication dans Schizophrenia Research**

Elsevier Editorial System(tm) for  
Schizophrenia Research  
Manuscript Draft

Manuscript Number: SCHRES-D-20-00514

Title: Is self-compassion linked to treatment adherence in schizophrenia?

Article Type: Full Length Article

Keywords: Schizophrenia; Self-compassion; Treatment adherence

Corresponding Author: Professor Alain Dervaux, M.D., Ph.D.

Corresponding Author's Institution:

First Author: Laura Uzer-Kremers, MD.

Order of Authors: Laura Uzer-Kremers, MD.; Marie-Cécile Bralet, MD., PhD.; Bernard Angerville, MD, Msc; Jérôme Jeanblanc, PhD.; Olivier Pierrefiche, PhD.; Margaret P Martinetti, PhD.; Mickaël Naassila, PhD.; Alain Dervaux, M.D., Ph.D.

Abstract: Background: Self-compassion, defined as the ability to be open to and touched by one's suffering and to relate to it with kindness and non-judgmental awareness, has rarely been investigated in patients with schizophrenia. The objective of the present study was to investigate the relationship between self-compassion and treatment adherence in patients with schizophrenia. Methods: Fifty stabilized outpatients with schizophrenia (n=43), schizoaffective disorder (n=3), brief psychotic disorder (n=3), and other psychotic disorder (n=1) from six psychiatric outpatient settings of the Clermont de l'Oise Psychiatric Hospital in Northern France were included in the study. Self-compassion was assessed using the 26-item Self-Compassion Scale (SCS) and treatment adherence was determined from the 10-item Medical Adherence Rating Scale (MARS). Further clinical characteristics were assessed using the Self-Esteem Rating Scale (SERS), the Schizophrenia Quality of Life Questionnaire (S-QoL 18), the Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS), the Calgary depression scale (CDSS), the Birchwood insight scale (BISP), the internalized stigma of mental illness inventory (ISMI), the self-reported negative symptoms scale (SNS) and the Subjective Scale to Investigate Cognition in Schizophrenia (SSTICS). Results: There was a positive correlation between SCS and MARS scores (Spearman  $r=0.59$ ,  $p<0.001$ ). The SCS total scores were also positively correlated with SERS, S-QoL 18 and WEMWBS scores and negatively correlated with CDSS, BISP, ISMI, SNS and SSTICS scores. Conclusions: The results of the present study suggest a link between self-compassion and treatment adherence in patients with schizophrenia. Further studies are needed to investigate whether self-compassion training programs can improve treatment adherence in this population.

## **Is self-compassion linked to treatment adherence in schizophrenia?**

### **1. Introduction**

Over the past 15 years, self-compassion has received growing attention from both scientific and clinical fields. Self-compassion is defined as the ability to be open to and touched by one's suffering and to relate to it with kindness and non-judgmental awareness (Neff, 2003a). Previous research has demonstrated a link between self-compassion and health-promoting behaviors (Terry and Leary, 2011; Sirois et al., 2015; Sirois and Hirsch, 2019). For example, self-compassion may improve adherence to a gluten-free diet in patients with celiac disease (Dowd and Jung, 2017), medication in patients with HIV diseases (Brion et al., 2014), and glycemic control in patients with diabetes (Ventura et al., 2019). Moreover, self-compassion appears to be an important source of strength and resilience when faced with life stressors in patients with chronic somatic illness (Brion et al., 2014) and strengthens intrinsic motivation and emotional coping skills (Neff et al., 2005). In patients with schizophrenia, Eicher et al. found a negative correlation between insight, psychotic symptoms and self-compassion (Eicher et al., 2013).

Rates of medication non-adherence among patients with schizophrenia have been estimated at approximately 50%, leading to higher rates of relapse and hospitalization and to decreasing clinical, cognitive and functional prognosis. Therefore, medication adherence remains an important challenge for clinicians (Tessier et al., 2017). Although improving treatment adherence in patients with schizophrenia may have a crucial positive impact on patients and society (Higashi et al., 2013), to our knowledge, no study has addressed the relationships between self-compassion and treatment adherence in this population. The objective of the present study was to investigate the relationship between self-compassion and treatment adherence in patients with schizophrenia.

### **2. Methods**

#### **2.1. Participants**

All patients with schizophrenia diagnosed using DSM-5 criteria and between 18 and 65 years old from six psychiatric outpatient settings of the Clermont de l'Oise Psychiatric Hospital in

the Oise area of Northern France were invited to participate (n=57) between January 2019 and July 2019. Exclusion criteria were neurologic impairments or a poor level of French. The assessment protocol was approved by the relevant ethical review board (CPP Ile de France XI), in accordance with the Declaration of Helsinki. All participants provided written informed consent. Fifty stabilized adult outpatients with schizophrenia (n=43), schizoaffective disorder (n=3), brief psychotic disorder (n=3), and other psychotic disorder (n=1) agreed to participate and were included in the study.

## **2.2. Measures**

Socio-demographic characteristics, including age, gender, academic level, and mean daily antipsychotic dosages in chlorpromazine (CPZ) milligram equivalents per day (Woods, 2003) were collected for each participant. The patients' psychotic symptoms were assessed using the Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) (Kay et al., 1987), French version (Lançon et al., 2000). Substance use was assessed using the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT), (Saunders et al., 1993) and Cannabis Abuse Screening Test (CAST) (Legleye et al., 2009). In addition to self-compassion and treatment adherence, a clinician-rated scale was used to assess depression, and self-report questionnaires were used to assess self-esteem, cognition, insight, stigma, negative symptoms, quality of life, and well-being which may be potential confounders and could have biased the results of the present study.

### **- *Self-Compassion Scale (SCS)***

The SCS (Neff, 2003b), French version (Kotsou and Leys, 2016) ) was used to assess self-compassion. The SCS is a 26-item self-report questionnaire, scored on a Likert scale (1= almost never; 5 = almost always). The six sub-scales of the SCS assess the six components of self-compassion, including three positive factors 1) self-kindness (e.g., "I try to be understanding and patient toward aspects of my personality I don't like"), 2) common humanity (e.g., "I try to see my failings as part of the human condition"), and 3) mindfulness (e.g., "When something painful happens I try to take a balanced view of the situation") and three negative factors: 1) self-judgment (e.g., "I'm disapproving and judgmental about my own flaws and inadequacies"), 2) isolation ("When I think about my inadequacies it tends to make me feel more separate and cut off from the rest of the world"), and 3) overidentification (e.g., "When

I'm feeling down I tend to obsess and fixate on everything that's wrong''). A mean score for each factor is calculated. To obtain a total score, the mean scores of the three negative factors are reversed and then added to the mean scores of the three positive factors (Eicher et al., 2013). Higher total scores indicate greater levels of self-compassion. The SCS has been shown to have good internal and test-retest reliability (Neff, 2003b) and is not influenced by a social desirability bias, as indicated by a nonsignificant correlation ( $r=0.05$ ,  $p=0.34$ ) with the MCSDS short form (Strahan and Gerbasi, 1972). The psychometric properties of the French version of the SCS are comparable to those of the original English-version (Kotsou and Leys, 2016). To our knowledge, the SCS is the only scale available assessing level of self-compassion.

**- *Medical Adherence Rating Scale (MARS)***

The MARS was used to assess adherence to pharmacological treatments. The MARS is a 10-item self-report questionnaire that has been validated in French (Misdrahi et al., 2004). The sum of items yields a final score from 0 to 10. Higher MARS scores indicate higher levels of medical treatment adherence. The MARS is a simple, quick, and widely used tool to assess pharmacological treatment adherence. It has high acceptability rates among patients with schizophrenia and consistent psychometric properties (Fond et al., 2017).

**- *Self-Esteem Rating Scale short form (SERS)***

The SERS short form (Nugent and Thomas, 1993), French version (Lecomte et al., 2006), was used to assess self-esteem, which may be confused with self-compassion. Whereas self-esteem entails evaluating oneself positively and often involves the need to be special and above average, self-compassion does not entail self-evaluation or comparisons with others (Neff, 2011). Self-compassion appears to capture most of the mental health benefits of self-esteem while avoiding its pitfalls: narcissism, ego-defensiveness, instability (Neff and Vonk, 2009) (Persinger, 2012). The SERS short form is a 20-item self-report questionnaire, rated on a 7-point Likert scale, 10 scored positively and 10 negatively, with total scores ranging from -70 to +70. The SERS short form taps into multiple aspects of self-evaluation such as overall self-worth, social competence, problem-solving ability, intellectual ability, self-competence, and worth compared with others. In contrast to the Rosenberg Self-Esteem Scale, the SERS short form is a brief, but multifaceted, well-validated self-esteem measure in patients with schizophrenia (Lecomte et al., 2006).

**- *Calgary Depression Scale for Schizophrenia (CDSS)***

The CDSS (Addington et al., 1990), French version (Bernard et al., 1998) was used to assess depressive symptoms in patients with schizophrenia. This questionnaire includes nine, 4-point Likert-scale items that assess mood in the last two weeks. A score above 6 indicates the presence of depressive symptoms. A score above 13 indicates a major depressive episode.

**- *Birchwood Insight Scale for Psychosis (BISP)***

The BISP (Birchwood et al., 1994), French version (Linder et al., 2006, unpublished) was used to assess insight. The BISP is an 8-item self-report questionnaire that assesses symptom awareness (2 items), illness awareness (2 items), and treatment necessity awareness (4 items). The total score ranges between 0 to 12 and a score above 8 indicates a good level of insight. Many patients with schizophrenia experience poor insight or unawareness, which is a barrier to treatment adherence (Tessier et al., 2017).

**- *Subjective Scale to Investigate Cognition in Schizophrenia (SSTICS)***

The SSTICS (Stip et al., 2003) was used to assess self-awareness of cognitive impairment. The SSTICS is a 21-item self-report questionnaire that assesses subjective complaints about working memory (2 items), episodic memory (9 items), attention (5 items), executive functions (3 items), language (1 item), praxis (1 item). Each item is assessed with a 5-point Likert-scale (0 = never to 4 = very often). The SSTICS is easy to use and provides information with respect to the own perception by the patient of cognitive symptoms.

**- *Internalized Stigma of Mental Illness Inventory (ISMI)***

The ISMI (Boyd et al., 2014; Ritsher et al., 2003), French version (Rabillard et al. 2007, unpublished), was used to assess self-stigma in patients with mental illness. This 29-item self-report questionnaire includes five sub-scales: 1) alienation, 2) stereotype endorsement, 3) experiences of discrimination, 4) social withdrawal and 5) resistance to stigma. Each item is assessed with a 4-point Likert-scale. A total score under two implies a low level of self-stigma. A total score above three implies a high level of self-stigma (Lysaker et al., 2007). High levels of internal consistency (0.90) and test–retest reliability ( $r=0.92$ ) have been demonstrated for the ISMI.

**- *Self-Reported Negative Symptoms Scale (SNS)***

The SNS (Dollfus et al., 2019), French version (Hervochon et al., 2018), was used to assess self-reported negative symptoms. This 20-item self-report questionnaire includes five sub-scores comprising the sum of 4 items each: 1) social withdrawal, 2) diminished emotional range, 3) avolition, 4) anhedonia and 5) alogia. The SNS provides information with respect to the own perception by the patient of negative symptoms.

**- *Schizophrenia Quality of Life Questionnaire Short Form (S-QoL 18)***

The S-QoL18 (Auquier et al., 2003), French version (Boyer et al., 2010), was used to assess quality of life. This 18-item self-report questionnaire assess eight dimensions: 1) psychological well-being, 2) self-esteem, 3) family relationships, 4) relationships with friends, 5) resilience, 6) physical well-being, 7) autonomy, and 8) sentimental life in patients with schizophrenia. The score of each of the 18 items are summed so that a higher score indicates higher quality of life. The S-QoL 18 is a shortened version of the S-QoL 41, and easier to use in patients with schizophrenia.

**- *Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS)***

The WEMWBS (Tennant et al., 2007), French version (Trousselard et al., 2016), was used to assess mental well-being. This 14-item self-report questionnaire includes five response categories, summed to provide a single score up to 70. A score above 51 is considered to represent normal mental well-being. Patients with schizophrenia typically obtain an average score under 45 (Trousselard et al., 2016). The items cover both feeling and functioning aspects of mental well-being in patients with schizophrenia.

### **2.3. Statistical analysis**

SPSS software V24.0 (IBM SPSS Inc., Armonk, NY) was used to perform statistical analysis. Student's t-tests or non-parametric Mann-Whitney U tests were used to compare quantitative variables between males and females and between those with or without a high-school degree. Linear regression was used to investigate differences in SCS scores and MARS scores according to age. Correlation strength between SCS scores and MARS scores was investigated using Spearman's correlation coefficient. We estimated that a sample size of 46 patients would be required to obtain a correlation coefficient of at least 0.4 for the primary endpoint of the relationship between SCS and MARS scores. Other selected independent variables (SERS scores, S-QoL 18 scores, WEMWBS scores, CDSS scores, BISP scores, ISMI scores, SNS



scores and SSTICS scores) were correlated first with SCS scores, then to MARS scores, using Pearson correlation statistics when variables followed a normal distribution and Spearman correlation statistics when a non-normal distribution could not be assumed. Secondary relevant variables were included in a multivariable linear regression to model the association between self-compassion and medication adherence. P-values less than 0.05 were considered to be significant.

### 3. Results

#### 3.1. Sample characteristics

The mean age of the participants (n=50) was 42.9 years (S.D.=13.0) and 80 % were male (n=40). Thirty-six percent reached graduate studies. There was no significant difference in SCS scores as a function of gender (t-test: - 0.59 p= 0.59), age (linear regression:  $r^2 = 0.03$ ,  $p = 0.65$ ), or academic level (t-test: 0.91,  $p = 0.36$ ). There was no significant difference in MARS scores as a function of gender (Mann-Whitney test:  $U=194$ ,  $p=0.94$ ), age (linear regression  $r^2=0.004$ ,  $p = 0.27$ ), or academic level (Mann-Whitney test:  $U=196$   $p=0.89$ ). Eighty-two percent of the participants received atypical antipsychotics (n= 41). The mean dosage of chlorpromazine milligram equivalents per day was 433 (S.D = 413).

Three patients had AUDIT scores of 8 or more, representing probable alcohol use disorder. Five patients obtained CAST scores of 2 or more, representing probable cannabis use disorder. One patient obtained an AUDIT score above 8 and a CAST score above 2, which indicated presence of both alcohol and cannabis use disorders. Clinical characteristics of the study sample are reported in Table 1.

**Table 1: Clinical characteristics of the participants (n=50).**

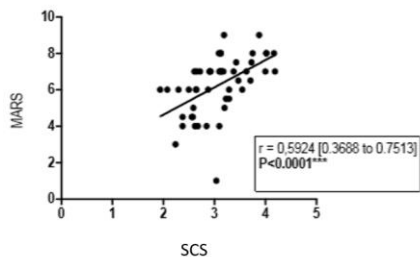
Characteristics	Mean (S.D.)
<b>Self-compassion scale (SCS) total score</b>	3.18 (0.59)
SCS Self-kindness sub-scale score	3.06 (0.36)
SCS Self-judgment sub-scale score	2.99 (0.92)
SCS Common humanity sub-scale score	3.16 (0.87)
SCS Isolation sub-scale score	2.88 (0.87)

SCS Mindfulness sub-scale score	3.20 (0.79)
SCS Over-identification sub-scale score	3.12 (0.88)
<b>Medical adherence rating scale (MARS) score</b>	6.32 (1.64)
<b>Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) total score</b>	60.62 (11.32)
PANSS positive score	14.84 (5.50)
PANSS negative score	14.98 (3.80)
PANSS general score	31.04 (6.20)
<b>Calgary Depression Rating Scale for Schizophrenia (CDSS) score</b>	5.67 (4.05)
<b>Birchwood Insight scale for Psychosis (BISP) score</b>	7.68 ( 1.84)
<b>Self-Esteem Rating Scale (SERS) score</b>	11.85 (18.49)
<b>Internalized Stigma of Mental Illness Inventory (ISMI) score</b>	2.25 (0.47)
<b>Subjective Scale to Investigate Cognition in Schizophrenia (SSTICS) score</b>	24.50 (11.80)
<b>Self-Reported Negative Symptoms Scale (SNS) score</b>	14.72 (8.52)
<b>Schizophrenia Quality of Life Questionnaire (S-QoL 18) score</b>	63.00 (0.18)
<b>Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS) score</b>	48.61 (7.84)

### 3.2. Correlation between self-compassion and treatment adherence

A positive correlation was found between the SCS total scores and the MARS scores ( $r=0.59$ ,  $p<0.001$ , Figure 1). The Self-kindness, Self-judgment, Isolation and Over-identification sub-scales scores of the self-compassion scale were significantly correlated with the MARS scores (Table 2).

**Figure 1: Correlations between Self-Compassion Scale (SCS) total scores and Medical Adherence Rating Scale (MARS) scores.**



$r = \text{Spearman coefficient}$

**Table 2: Correlations between SCS sub-scales scores and MARS scores**

SCS Subscales	Spearman test <b>R</b>	<b>p-value</b>
<b>Self-kindness</b>	0.31	p=0.003
<b>Self-judgment</b>	-0.50	p=0.0002
<b>Common Humanity</b>	0.07	p=0.65
<b>Isolation</b>	-0.52	p=0.0001
<b>Mindfulness</b>	0.13	p=0.35
<b>Over-identification</b>	-0.60	p=0.0001

### 3.3. Correlations between self-compassion and other clinical assessments

The SCS total scores were positively correlated with self-esteem SERS scores, quality of life S-QoL 18 scores, and mental well-being WEMWBS scores and negatively correlated with depressive symptoms CDSS scores, clinical insight BISP scores, self-stigma ISMI scores, negative symptoms SNS scores, and cognitive impairment SSTICS scores (table 3).

**Table 3: Correlations between Self-Compassion Scale scores, Medical Adherence Rating Scale scores and other clinical assessments**

Scales scores	SCS total scores			MARS Scores		
	Correlation test	R	p	Correlation test	R	p
<b>PANSS</b>	Spearman	-0.14	0.35	Spearman	-0.24	0.09
<b>AUDIT</b>	Pearson	0.06	0.69	Spearman	0.07	0.64
<b>CAST</b>	Spearman	0.10	0.48	Spearman	0.04	0.79
<b>CDSS</b>	Spearman	-0.49	0.0004	Spearman	-0.53	<0.0001
<b>BISP</b>	Pearson	-0.38	0.008	Spearman	-0.28	0.06
<b>SERS</b>	Pearson	0.48	0.0007	Spearman	0.25	0.10
<b>ISMI</b>	Pearson	-0.36	0.04	Spearman	-0.28	0.12
<b>SSTICS</b>	Pearson	-0.35	0.03	Spearman	-0.25	0.12
<b>SNS</b>	Spearman	-0.47	0.0007	Spearman	-0.38	0.008
<b>S-QoL 18</b>	Spearman	0.43	0.003	Spearman	0.53	0.0002
<b>WEMWBS</b>	Pearson	0.62	<0.0001	Spearman	0.39	0.006

*PANSS Positive and Negative Syndrome Scale; AUDIT Alcohol Use Disorders Identification Test; CAST Cannabis Abuse Screening Test; CDSS Calgary Depression Rating Scale for Schizophrenia; BISP Birchwood Insight Scale for Psychosis; SERS Self-esteem rating scale; ISMI Internalized stigma of mental illness inventory; STICCS Subjective Scale to Investigate Cognition in Schizophrenia; SNS self-reported negative symptoms scale; SqO1-18 quality of life scale; WEMWBS Warwick- Edinburgh Mental Well-being Scale. MARS Medical Adherence Rating Scale; SCS Self-Compassion Scale.*

The analysis of the regression model revealed that self-compassion SCS scores was a predictor of medication adherence MARS Scores, explaining 27% of the variance in this model ( $r^2 = 0.27$ ;  $p=0.0001$ ).

## **4. Discussion**

### **4.1. Self-compassion and treatment adherence**

This study investigated the relationship between Self-Compassion and Medical Adherence Rating Scale (MARS) scores in a group of stabilized adult outpatients with schizophrenia. A positive correlation was found between the SCS and the MARS scores. To our knowledge, this is the first study demonstrating that higher levels of self-compassion are associated with higher levels of treatment adherence in patients with schizophrenia. The findings were congruent with previous research in other populations such as patients with diabetes (Ventura et al., 2019) or with HIV diseases (Brion et al., 2014).

Some authors of previous studies hypothesized that self-compassion in patients with chronic rheumatism diseases was related to adherence in part due to better self-regulation strategies (Terry and Leary, 2011; Sirois et al., 2015). The results of the present study corroborated this hypothesis. The three negative factors of the SCS (self-judgment, isolation and over-identification scores) were significantly and strongly negatively correlated to the MARS scores, suggesting the importance of assessing and reducing these negative self-regulating strategies in patients with schizophrenia. In the present study, SCS total scores were one of the three mean factors correlating most strongly to MARS scores, with Calgary depression CDSS scores and quality of life S-QoL 18 scores.

The SCS mean total score found in the present study and the mean score of all SCS sub-scales, correspond to a moderate level of self-compassion. The SCS mean score we observed was consistent with SCS mean scores found in previous studies in the general population (Scheunemann et al., 2019; Kotsou and Leys, 2016) or in patients with schizophrenia, (Collett et al., 2016; Eicher et al., 2013). The MARS mean score found in the present study was congruent with the MARS mean score found in a population of stabilized outpatients with schizophrenia (n=700) (Fond et al., 2017).

### **4.2. Self-compassion and clinical variables**

In the present study, the SCS total scores were positively correlated with self-esteem, mental well-being and life-quality scores. These results are consistent with previous observations that self-compassion was correlated with self-esteem using the Rosenberg Self-esteem Scale (Neff, 2011). This association makes sense given that self-compassion and self-esteem both represent

positive self-attitudes. Several studies found that higher SCS scores were correlated with higher Satisfaction With Life Scale Scores (SWLS) (Kim and Ko, 2018; Neff, 2003). A meta-analysis highlighted the importance of self-compassion for individuals' well-being (Zessin et al., 2015).

In the present study, the SCS total scores were negatively correlated with scores of depression, insight, self-stigma, cognitive impairment and self-reported negative symptoms. These results are consistent with previous findings. A meta-analysis investigating the links between self-compassion and psychopathology in the general population found that higher levels of self-compassion were associated with lower levels of mental health symptoms, mainly anxiety and depression (MacBeth and Gumley, 2012). Kotsou et al. found a negative correlation between SCS self-compassion scores and Beck Depression Inventory Short Form (BDI-SF) scores in 1554 healthy participants (Kotsou and Leys, 2016).

In adults with schizophrenia or schizoaffective disorder, Eicher et al. found that higher self-compassion scores were related to poorer insight, assessed using the Scale to Assess Unawareness of Illness (SUMD) (Eicher et al., 2013). These authors suggested that additional self-compassion training programs could be useful in combination with the psychoeducational programs recommended to decrease guilt and self-judgment related to high levels of insight.

#### **4.3. Treatment adherence and clinical variables**

A strength of this study is that several factors known to influence treatment adherence were assessed. In the present study, the MARS scores were negatively correlated with depression and negative psychotic symptoms and positively correlated with mental well-being and quality of life. These findings were consistent with previous studies regarding treatment adherence in patients with schizophrenia. Severe negative symptoms were assumed to lower adherence through their impairing effects on patient's basic self-care abilities (Tattan and Creed, 2001). Moreover, negative psychotic symptoms may interfere with the will or the ability to take medication, thus impairing adherence (Velligan et al., 2009).

In the present study, the MARS scores were positively correlated with mental well-being WEMWBS scores and life quality S-QoL18 scores. Karow et al. found that better adherence in patients with schizophrenia (n=2960) was associated with subjective well-being, using the Subjective Well-being under Neuroleptic treatment Scale (SWN-K) (Karow et al., 2007).

Some results of the present study were not consistent with previous studies that identified insight, cognitive impairment and stigma as risk-factors for non-adherence in schizophrenia. In the present study, the relationship between MARS scores and Insight BISP scores was not significant using the Spearman test. This finding could be due, in part, to our sample characteristics (stabilized outpatients) and to the assessment method (i.e., self-report questionnaires). In previous studies, insight in patients with schizophrenia was assessed with either clinician-rated scales only, such as the G12 item (“lack of judgment and insight”) of the Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) (Kim et al., 2019) or with both clinician-rated and self-report scales, such as the VAGUS insight into psychosis scale (Gerretsen et al., 2014; Nagai et al., 2020). Moreover, the Birchwood insight scale for psychosis used in the present study only assesses clinical insight without assessing cognitive insight.

In the present study, the relationship between MARS scores and STICCS scores was not significant. This could be partly explained by our assessment method of self-report questionnaires because in previous studies, cognitive impairments were assessed using neurocognitive tests (Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS), Wechsler Memory Scale-Revised (WMS-R) and Wisconsin Card Sorting Test (WCST) done by trained neuropsychologists (El-Missiry et al., 2015).

In the present study, the relationship between MARS scores and ISMI scores was not significant. The patients included in the present study represented a stable outpatient population as reflected by the low PANSS scores (mean total score about 60) and benefit of an ongoing intensive follow-up, limiting self-stigma ISMI scores (Morgades-Bamba et al., 2019).

#### **4.4. Limitations**

This study was preliminary and has several limitations. The sample size was relatively small and the study included a majority of male stabilized outpatients and therefore, the findings cannot be generalized to all patients with schizophrenia. We also may not infer causation from the results of this correlational study. Moreover, it was impossible to control all factors which may interfere with treatment adherence. In addition, we assessed only pharmacological treatment adherence and did not collect data about psychosocial treatment adherence. Finally, as self-compassion, treatment adherence and other outcomes such as subjective cognitive impairment were self-reported, these findings must be interpreted with caution because many patients with schizophrenia may not be aware enough of their own emotional experiences,

thoughts and behaviors. Since the SCS has been validated in the general population, but not specifically in patients with schizophrenia, further studies may be useful in this population. Finally, the BISP and ISMI scales have been validated, but not in French.

#### **4.5. Perspectives**

The present study suggests that improving self-compassion in stabilized outpatients with schizophrenia may improve their level of treatment adherence, particularly by reducing negative self-regulation strategies such as self-judgment, isolation and over-identification. These results are interesting because self-compassion skills can be strengthened by various interventions (Germer and Neff, 2013), such as the Mindfulness Self-Compassion program (MSC) (Germer and Neff, 2019; Neff and Germer, 2013), Acceptance and Commitment Therapy (ACT) (Hayes et al., 2019), Compassion Focused Therapy (CFT) (Braehler et al., 2013; Gilbert, 2009), and Compassion and Acceptance Program (CAP) (Khoury et al., 2015, 2013). In these programs, participants learn to respond to difficult thoughts and feelings with kindness, sympathy and understanding instead of using responses based on self-judgment, isolation and over-identification. Self-compassion programs are comprised of a variety of meditation techniques. The MSC program includes affectionate breathing, loving kindness meditation, and informal practices (e.g., self-compassionate letter writing, soothing touch) (Germer and Neff, 2019; Neff and Germer, 2013). In a randomized controlled study of the MSC program, participants reported a significant increase in self-compassion, mindfulness, compassion for others, and life satisfaction, and a decrease in depression, anxiety, stress and emotional avoidance, compared with controls (Germer and Neff, 2013). Programs used to strengthen self-compassion are distinct from the self-esteem training programs well known by clinicians (Neff and Vonk, 2009; Lecomte et al., 2006).

#### **5. Conclusions**

The results of the present study suggest that self-compassion is positively correlated with treatment adherence in stabilized outpatients with schizophrenia. Our findings provide support for a more systematic assessment of self-compassion levels in clinical practice. Further studies are needed to investigate whether self-compassion training programs improve treatment adherence in this population.



**ANNEXE 2: Abstract poster accepté à L'American Psychiatry Association (APA)  
Meeting, Philadelphia, 2020.**

SUBMISSION(S) FOR POSTER SUBMISSION FORM								
Number	Title	Date	Status	Edit	Disclosure	Pending Disclosures	Participation	Withdraw
5663	Is Self-compassion linked to treatment adherence in Schizophrenia?	12/11/2019	Approved	<a href="#">View</a>	<a href="#">Edit</a>	0	<a href="#">View/Complete</a>	---

Abstract
<p>Background: Improving treatment adherence in schizophrenia patients may have a crucial positive impact on patients and society (Higashi et al. 2013). Self-compassion, defined as the ability to be open and touched to one's suffering and to rely to it with kindness and non-judgmental awareness (Neff et al. 2003), has rarely been investigated in patients with schizophrenia. To our knowledge there is no study addressing a possible link with treatment adherence, whereas self-compassion appears to be an important source of strength and resilience when faced with life stressors such as chronic health issues (Brion et al. 2014) and to strengthen intrinsic motivation (Neff et al. 2005). The objective of the present study was to assess whether self-compassion in patients with schizophrenia could be linked with treatment adherence.</p> <p>Methods: Fifty stabilized adult outpatients with schizophrenia (n=43), schizoaffective disorder (n=3), brief psychotic disorder (n=3), other specified schizophrenia spectrum and other psychotic disorder (n=1) were recruited based on DSM-5 criteria, in the psychiatric settings of Clermont de l'Oise Hospital, France, between February and August 2019.</p> <p>Self-compassion was assessed using the French version of the 26-item self-compassion scale (SCS, Neff et al. 2003, Kotsou et al. 2016). Treatment adherence was assessed using the French 10-items Medical Adherence Rating Scale (MARS, Thompson et al. 2000; Fond et al. 2017). Moreover, further clinical characteristics were assessed including self-esteem (SERS, Rosenberg et al. 1965, Vallieres et al. 1990), quality of life (QoLS18, Auquier et al. 2003, Lancon et al. 2006), mental wellbeing (WEMWBS, Tennant et al. 2007), depression (CDSS, Addington et al. 1990), insight (BISP, Birchwood et al., 1994, Jaafari et al., 2011), self-stigma (ISMI, Ritsher et al. 2003, Rabillard et al. 2007), and cognitive impairment (SSTICS, Stip et al. 2003).</p> <p>Results: The mean age of the patients was 42.9 years (SD=13.0) and 80 % of them were male. The mean score of the SCS was 3.18 (SD=0.59). The mean score of the MARS was 6.32 (SD=1.64). There was a correlation between the SCS scores and the MARS scores (Spearman <math>r=0.59</math>, <math>p&lt;0,001</math>). The SCS scores were also positively correlated with self-esteem SERS scores (<math>r=0.48</math>, <math>p&lt;0.001</math>), quality of life QoLS18 scores (<math>r=0.43</math>, <math>p=0.003</math>) and mental wellbeing WEMWBS scores (<math>r=0.62</math>, <math>p&lt;0.001</math>) as well as negatively correlated with depressive symptoms CDSS scores (<math>r=-0.49</math>, <math>p&lt;0.001</math>), clinical insight BISP scores (<math>r=-0.38</math>, <math>p=0.008</math>), self-stigma ISMI scores (<math>r=-0.36</math>, <math>p=0.04</math>) and cognitive impairment SSTICS scores (<math>r=-0.35</math>, <math>p=0.03</math>).</p> <p>Conclusions: The results of the present study suggest a link between self-compassion and treatment adherence in patients with schizophrenia spectrum disorders. Further studies are needed to investigate if self-compassion training programs such as Mindful Self-Compassion (MSC, Germer et al., 2019) can improve treatment adherence in this population.</p>

### ANNEXE 3 : Poster soumis au Congrès Français de Psychiatrie (CFP), Strasbourg 2020.

#### Is treatment adherence linked to self-compassion in schizophrenia?

**Thème :**

Clinique

**Auteurs :**

L. Uzer-Kremers (1,2), M. Bralet (1,3,4), B. Angerville (2,4,5), J. Jeanblanc (4,5), O. Pierrefiche (4,5), M. Martinetti (5,6), M. Naassila (4,5), A.Dervaux (2,4,5)

**Lieu(x) d'exercice des auteurs :**

1.EPSM Oise, Crisalid department, 2 rue des finets, 60607, Clermont de l'Oise, France 2.Service de Psychiatrie et Addictologie de liaison. CHU Sud, 80054 Amiens Cedex), France. 3.CESP / INSERM UMR 1018 (UVSQ/INSERM/PXI) 4. Institut de Psychiatrie (GDR 3557), Paris, France 5. Inserm UMR 1247, Université Picardie Jules Verne. Groupe de Recherche sur l'Alcool & les Pharmacodépendances (GRAP), France. Centre Universitaire de Recherche en Santé (CURS) Chemin du Thil 80025 Amiens cedex 1. 6.The College of new Jersey, Department of Psychology, Ewing, NJ 08618, USA

**Texte du résumé:**

Introduction: Self-compassion is defined as the ability to be open to and touched by one's suffering and to relate to it with kindness and non-judgmental awareness (Neff,2003). Previous research has demonstrated a link between self-compassion and health-promoting behaviors (Sirois and Hirsch, 2019). Although identifying factors related to treatment adherence remains an important challenge in patients with schizophrenia, self-compassion has rarely been investigated in this population. The objective of the present study was to investigate the relationship between self-compassion and treatment adherence in patients with schizophrenia Spectrum disorders. Methods: A cross-sectional outpatient study was conducted. Fifty stabilized adults (mean age: 42.9 years, SD=13.0; 80 % male) with schizophrenia (n=43), schizoaffective disorder (n=3), brief psychotic disorder (n=3), and delusional disorder (n=1), per DSM-5 criteria were included. Self-compassion was assessed using the 26-item Self-Compassion Scale (SCS). Treatment adherence was assessed using the 10-item Medical Adherence Rating Scale (MARS). Further clinical characteristics were assessed using the Self-Esteem Rating Scale (SERS), the Schizophrenia Quality of Life Questionnaire (S-QoL 18), the Warwick- Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS), the Calgary depression scale (CDSS), the Birchwood insight scale (BISP), the internalized stigma of mental illness inventory (ISMI), the self-reported negative symptoms scale (SNS) and the Subjective Scale to Investigate Cognition in Schizophrenia (SSTICS). Results: A positive correlation between SCS and MARS scores ( $r=0.59$ ,  $p<0.001$ ) was found. The SCS scores were positively correlated with SERS, S-QoL 18 and WEMWBS scores and negatively correlated with CDSS, BISP, ISMI, SNS and SSTICS scores. The regression analysis revealed that self-compassion SCS scores significantly predicted medication adherence MARS Scores, explaining 27% of the variance in this model ( $r^2=0.27$ ;  $p=0.0001$ ). Conclusions: To our knowledge, this is the first study suggesting that higher levels of self-compassion are associated with higher levels of treatment adherence in stabilized outpatients with schizophrenia. The findings were congruent with previous research in other populations such as patients with diabetes (Ventura et al., 2019) and HIV (Brion et al., 2014). Further studies are needed to investigate whether self-compassion training can improve treatment adherence in patients with schizophrenia.

**Mots clés:**

Treatment Adherence - Self-compassion - Schizophrenia - Schizophrenia spectrum disorder - Psychotic disorder

**Références bibliographiques :**

- Brion, J M, Leary, M R, Drabkin, A S, 2014. Self-compassion and reactions to serious illness: the case of HIV. *J. Health Psychol.* 19, 218–229. doi:10.1177/ 1359105312467391. - Neff,2003. Self-compassion: an alternative conceptualization of a healthy attitude toward oneself.*Self Identity*2,85–101. doi:10.1080/15298860309032. - Sirois, FM, Hirsch, JK,2019. Self-compassion and adherence in five medical samples: the role of stress. *Mindfulness*10,46–54. doi:10.1007/s12671-018-0945-9. - Ventura, A.D., Neff, G., Browne, J.L., Friis, A.M., Pouwer, F., Speight, J. Is Self-Compassion Related to Behavioural, Clinical and Emotional Outcomes in Adults with Diabetes? Results from the Second Diabetes MILES—Australia (MILES-2) Study. *Mindfulness* 2019; 10, 1222–1231.

## ANNEXE 4 : ECHELLE D'AUTO-COMPASSION (SCS)

Lisez attentivement chaque énoncé avant de répondre. A droite de chaque item, indiquez à quelle fréquence vous vous comportez de cette façon, en utilisant l'échelle de 1 à 5.

1	2	3	4	5
Presque jamais				Presque toujours

1.	Je désapprouve et juge mes propres défauts et insuffisances.	
2.	Lorsque je me sens mal, j'ai tendance à être obsédé(e) et à focaliser sur tout ce qui ne va pas.	
3.	Quand les choses vont mal pour moi, je vois ces difficultés comme faisant partie de la vie que chacun traverse.	
4.	Quand je pense à mes insuffisances, je me sens différent(e) et coupé(e) du reste du monde.	
5.	J'essaye d'être aimant(e) envers moi-même quand je souffre.	
6.	Quand j'échoue à quelque chose d'important pour moi, je suis envahi(e) par un sentiment de ne pas être à la hauteur.	
7.	Quand je me sens déprimé(e), je me rappelle qu'il y a beaucoup d'autres personnes dans le monde qui ressentent la même chose.	
8.	Quand les choses vont vraiment mal, j'ai tendance à être dur(e) envers moi-même	
9.	Quand quelque chose me contrarie, j'essaye de garder mes émotions en équilibre.	
10.	Quand je ne me sens pas à la hauteur d'une quelconque façon, j'essaye de me rappeler que ce sentiment est partagé par la plupart des gens.	
11.	Je suis intolérant(e) et impatient(e) envers les aspects de ma personnalité que je n'aime pas.	
12.	Quand je traverse une période très difficile, je me donne le soin et la tendresse dont j'ai besoin.	
13.	Quand je me sens mal, j'ai tendance à avoir l'impression que les autres sont plus heureux que moi.	

14.	Quand quelque chose de douloureux se produit, j'essaye d'avoir une vision équilibrée de la situation.	
15.	J'essaye de voir mes défauts comme faisant partie de la condition humaine.	
16.	Quand je vois des aspects de moi-même que je n'aime pas, je me critique.	
17.	Quand j'échoue à quelque chose d'important pour moi j'essaye de garder les choses en perspective.	
18.	Quand c'est vraiment difficile pour moi, j'ai tendance à penser que la vie est plus facile pour les autres.	
19.	Je suis bienveillant(e) envers moi-même quand je souffre	
20.	Quand quelque chose me perturbe, je me laisse emporter par mes sentiments.	
21.	Je suis dur(e) envers moi-même quand je ressens de la souffrance.	
22.	Quand je suis déprimé(e), je cherche à approcher mes sentiments avec curiosité et ouverture.	
23.	Je suis tolérant(e) avec mes propres défauts et insuffisances	
24.	Quand quelque chose de douloureux se produit, j'ai tendance à donner une importance hors de proportion à l'incident.	
25.	Quand j'échoue à quelque chose d'important pour moi, j'ai tendance à me sentir seul(e) dans mon échec.	
26.	J'essaye d'être compréhensif(ve) et patient(e) envers les aspects de ma personnalité que je n'aime pas.	

## ANNEXE 5 : ECHELLE D'OBSERVANCE MEDICAMENTEUSE (MARS)

### MARS: THE MEDICATION ADHERENCE RATING SCALE

Ce questionnaire consiste à mieux comprendre les difficultés liées à la prise de médicament. Votre aide nous sera précieuse pour mieux vous aider et améliorer, nous l'espérons, les résultats thérapeutiques. Veuillez s'il vous plaît répondre à l'ensemble des questions en cochant la réponse qui correspond le mieux à votre comportement ou attitude vis à vis du traitement que vous prenez sur la semaine qui vient de s'écouler.

	OUI	NON
[1] Vous est-il parfois arrivé d'oublier de prendre vos médicaments ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[2] Négligez vous parfois l'heure de prise d'un de vos médicaments ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[3] Lorsque vous vous sentez mieux, interrompez-vous parfois votre traitement ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[4] Vous est il arrivé d'arrêter le traitement parce que vous vous sentiez moins bien en le prenant?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[5] Je ne prends les médicaments que lorsque je me sens malade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[6] Ce n'est pas naturel pour mon corps et mon esprit d'être équilibré par des médicaments.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[7] Mes idées sont plus claires avec les médicaments.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[8] En continuant à prendre les médicaments, je peux éviter de tomber à nouveau malade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[9] Avec les médicaments, je me sens bizarre, comme un « zombie ».	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
[10] Les médicaments me rendent lourd (e) et fatigué (e).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## L'observance médicamenteuse est-elle liée au niveau d'auto-compassion dans les troubles du spectre schizophrénique ?

**Introduction :** L'auto-compassion est définie par la capacité à reconnaître sa souffrance avec bienveillance et sans jugement. Elle améliore les comportements de santé pro-actifs. L'objectif de cette étude était d'évaluer si le niveau d'auto-compassion était lié à l'observance médicamenteuse dans les troubles du spectre schizophrénique. **Matériel et Méthodes** – Cinquante adultes stabilisés suivis en ambulatoire (âge moyen 42,9 ans, E.T.=13,0, 80% de sexe masculin), souffrant de schizophrénie (n=43), de trouble schizo-affectif (n=3), de trouble psychotique bref (n=3) et de trouble délirant (n=1), définis selon les critères DSM-5 ont été inclus. Le niveau d'auto-compassion a été évalué avec l'échelle d'auto-compassion (SCS). L'observance médicamenteuse a été évaluée par l'échelle MARS. D'autres données ont été collectées à l'aide des échelles d'estime de soi SERS, de dépression CDSS, d'insight BISP, de stigmatisation internalisée ISMI, d'auto-évaluation des symptômes négatifs SNS, de troubles cognitifs perçus SSTICS, de qualité de vie S-QoL18 et de bien-être mental WEMWBS. **Résultats** – Cette étude a retrouvé une corrélation positive entre les scores des échelles SCS et MARS ( $r=0,59$ ,  $p<0,001$ ). Les scores SCS étaient positivement corrélés avec les scores SERS, S-QoL 18 et WEMWBS et négativement corrélés avec les scores CDSS, BISP, ISMI, SNS et SSTICS. **Discussion et Conclusion** – Les résultats de cette étude préliminaire suggèrent qu'il existe un lien entre auto-compassion et observance médicamenteuse chez des personnes souffrant d'un trouble du spectre schizophrénique. D'autres études sont nécessaires pour évaluer si les thérapies qui améliorent l'auto-compassion ont un impact sur l'observance médicamenteuse dans cette population.

**Mots clés :** Observance médicamenteuse, Auto-compassion, Troubles du spectre schizophrénique, Schizophrénie, Troubles psychotiques, Etude transversale, Echelle d'auto-compassion.

### Is treatment adherence linked to self-compassion in schizophrenia?

**Objective:** The objective of the present study was to investigate the relationship between self-compassion and treatment adherence in patients with schizophrenia spectrum disorders. **Study design:** A cross-sectional outpatient study was conducted between February and August 2019. **Patients:** Fifty stabilized adult outpatients (mean age: 42.9 years, SD=13.0; 80 % male) with schizophrenia (n=43), schizoaffective disorder (n=3), brief psychotic disorder (n=3), and delusional disorder (n=1), per DSM-5 criteria were included. **Methods:** Self-compassion was assessed using the 26-item Self-Compassion Scale (SCS). Treatment adherence was assessed using the 10-item Medical Adherence Rating Scale (MARS). Further clinical characteristics were assessed using the Self-Esteem Rating Scale (SERS), the Schizophrenia Quality of Life Questionnaire (S-QoL 18), the Warwick-Edinburgh Mental Well-being Scale (WEMWBS), the Calgary depression scale (CDSS), the Birchwood insight scale (BISP), the internalized stigma of mental illness inventory (ISMI), the self-reported negative symptoms scale (SNS) and the Subjective Scale to Investigate Cognition in Schizophrenia (SSTICS). **Results:** A positive correlation between SCS and MARS scores ( $r=0.59$ ,  $p<0.001$ ) was found. The SCS scores were positively correlated with SERS, S-QoL 18 and WEMWBS scores and negatively correlated with CDSS, BISP, ISMI, SNS and SSTICS scores. **Conclusions:** The results of the present preliminary study suggest that higher levels of self-compassion are related with higher levels of treatment adherence in patients with schizophrenia. Further studies are needed to investigate whether self-compassion training can improve treatment adherence in this population.

**Key-words:** Treatment adherence; Self-compassion; Schizophrenia Spectrum Disorder, Schizophrenia, Psychotic disorder, Cross-sectional study, Self-Compassion Scale.