

# Table des matières

|   |           |
|---|-----------|
| <b>PARTIE 1 : INTRODUCTION.....</b>               | <b>4</b>  |
| I- La schizophrénie .....                         | 4         |
| 1- Perspective historique.....                    | 4         |
| 2- Épidémiologie .....                            | 5         |
| 3- Sémiologie .....                               | 6         |
| 4- Classifications en vigueur .....               | 7         |
| II- Pauvreté .....                                | 11        |
| 1. Définition .....                               | 11        |
| 2. Contexte Français .....                        | 11        |
| III- Lien entre pauvreté et santé mentale .....   | 12        |
| IV- Objectifs .....                               | 13        |
| <b>PARTIE 2 : METHODOLOGIE.....</b>               | <b>15</b> |
| I- Population de l'étude.....                     | 15        |
| II- Recueil des données .....                     | 15        |
| 1. Facteurs précoces associés à la pauvreté.....  | 16        |
| 2. Facteurs actuels associés à la pauvreté.....   | 16        |
| III- Analyses statistiques .....                  | 19        |
| <b>PARTIE 4 : RÉSULTATS.....</b>                  | <b>21</b> |
| <b>PARTIE 3 : DISCUSSION .....</b>                | <b>23</b> |
| I- Facteurs précoces associés à la pauvreté.....  | 23        |
| II- Facteurs actuels associés à la pauvreté ..... | 25        |
| <b>PARTIE 4 : CONCLUSION .....</b>                | <b>28</b> |

## PARTIE 1 : INTRODUCTION

### I- La schizophrénie

#### 1- Perspective historique

C'est Ernst Von Feuchtersleben qui en 1845, propose le terme de « psychose » pour la première fois. Il désigne sous ce terme les « aliénations mentales » considérées jusqu'alors comme des affections surnaturelles. De part ce terme, il permet de replacer la maladie mentale en tant que véritable affection médicale, mais également de signer la rupture avec l'unique famille des névroses déjà décrite(1).

La schizophrénie émerge au 19<sup>ème</sup> siècle, sous l'entité de « démence précoce » décrite par Emil Kraepelin, psychiatre allemand, dans les différentes éditions de son traité de psychiatrie (1883,1887,1889,1893,1896,1899). En effet, c'est sous ce terme qu'il choisit de décrire les « démences » observées chez les jeunes adultes, comme une maladie à part entière, expliquée par un processus pathologie inconnu et d'évolution similaire(2).

Lors de la dernière édition du traité de psychiatrie, Kraepelin regroupera plusieurs entités sous le terme de démence précoce : La catatonie, l'hébéphrénie, et la démence paranoïde(3).

Le terme de Schizophrénie est employé pour la première fois par Bleuler en 1908, lors d'une réunion annuelle de l'association allemande de psychiatrie(4).

Bleuler, devant les travaux de Kraepelin sur la démence précoce, avance que cette précédente dénomination ne parvient pas à décrire correctement le véritable tableau symptomatique de ces maladies mentales.

Premièrement, les démences observées ne sont pas nécessairement « précoce » et peuvent également s'observer de manière tardive. Deuxièmement, un tel intitulé se confond nécessairement avec les démences qui présentent un tableau évolutif vers « l'abêtissement » irrémédiable, que Bleuler ne rattache pas à celui des psychoses.

Pour Bleuler, le tableau symptomatique est celui d'un dysfonctionnement des fonctions associatives aboutissant à une « scission » du malade, d'où l'origine étymologique du terme « schizophrénie » (scission de l'esprit).

Contrairement à Kraepelin, Bleuler considère que l'évolution et l'état terminal de cette maladie est variable. Il définit des symptômes fondamentaux (perte de la cohérence des associations et modification de l'affectivité), présents chez tous les malades, ainsi que des symptômes secondaires, invariables. Il identifie quatre grandes formes différentes de présentation de la maladie : Catatonique, paranoïde, hébéphrénique et simple.

Plus tard, Kurt Schneider entreprendra de lister différents symptômes de premier rang et de second rang, dans la perspective de séparer par des critères distinctifs la schizophrénie d'autres troubles mentaux, comme notamment le trouble cyclothymique(1).

C'est son travail qui servira par la suite de fondements à la rédaction du DSM-III et donc, à la classification nosographique des maladies mentales et de la schizophrénie.

## **2- Épidémiologie**

Selon l'OMS, la schizophrénie toucherait plus de 23 millions de personnes dans le monde. Elle serait plus fréquente et plus précoce chez l'homme (12 millions) que chez la femme (9 millions).

L'âge d'entrée dans la maladie se situe classiquement entre 15 et 25 ans, expliquant probablement les répercussions sur le long terme, lésant le niveau éducatif et professionnel.

De plus, l'impact sur la vie des individus en est lourd de conséquence, puisque qu'elle se classe parmi les 10 maladies les plus pourvoyeuses de handicap.

La prévalence vie entière est estimée entre 0.3% et 0.66%, avec une incidence entre 10.2 et 22% pour 100000 personnes/années(5). Selon cette étude, le rapport serait de 3 hommes pour 2 femmes, en revanche l'incidence ne serait pas influencée par le statut socio-économique.

En France, d'après un rapport de l'HAS datant de 2007, la schizophrénie toucherait 1% de la population française, avec 10 000 nouveaux cas par an.

Selon le relevé annuel de la sécurité sociale, les troubles psychotiques représenteraient 3% des dépenses de l'organisme, toutes caisses confondues.

Par ailleurs, les personnes atteintes de schizophrénie semblent avoir un risque de mortalité accrue. En effet, on retrouve un risque 2,5 fois plus élevé de décès que dans la population générale. Une étude américaine ferait état qu'un décès sur dix par suicide concerne une personne souffrant d'un trouble du spectre schizophrénique(6).

### **3- Sémiologie**

Selon le collège des universitaires de Psychiatrie, on distingue classiquement trois grandes catégories de symptômes dans la schizophrénie : Les symptômes négatifs, les symptômes positifs, ainsi que le syndrome dés organisationnel(7).

Au sein de la symptomatologie négative, on retrouve un émoussement des affects, se traduisant possiblement par une anhédonie, un faciès hypo mimique, des difficultés dans les relations interpersonnelles.

On peut également retrouver des difficultés cognitives, notamment au niveau du raisonnement mais également de l'élaboration. Le discours peut s'en trouver altéré, être pauvre et plaqué.

Concernant la sphère comportementale, un apragmatisme peut s'observer, se traduisant par des difficultés à entreprendre et à planifier des actions. Dans la même idée, une aboulie, c'est-à-dire des difficultés cette fois à maintenir une action, peut également être retrouvée.

Le syndrome positif quant à lui traduit l'idée de « production », se réfère de ce fait à la symptomatologie délirante du patient. Celle-ci est définie par son mécanisme, c'est-à-dire le processus par lequel elle émerge (interprétatif, intuitif, hallucinatoire ou imaginatif). La thématique peut également participer à la définir l'idée délirante du patient, elle peut être unique ou multiple, et présente un vaste éventail possible.

On s'attache également à définir la cohérence et l'organisation du délire, constituant le degré de « systématisation ».

Pour finir, la recherche du degré d'adhésion du patient à ses idées délirantes est importante. Est-il accessible au doute ?

Les hallucinations sont un symptôme important de la pathologie schizophrénique, elles sont définies par une perception sans objet.

Actuellement, on retrouve la définition suivante : Perception pathologique de faits, d'objets qui n'existent pas, de sensations en l'absence de stimulus extérieur (LeRobert).

« Un homme qui a la conviction intime d'une sensation actuellement perçue, alors que nul objet extérieur propre à exciter cette sensation n'est à la portée de ses sens, est dans un état hallucinatoire (...) » (Esquirol, 1838)

Enfin, nous parlerons du syndrome désorganisationnel se traduisant sur le plan cognitif par une altération du cours de la pensée, pouvant parfois donner un aspect obscur et hermétique au discours tenu par le patient. Dans certains cas, cela peut même se traduire par l'invention d'un langage (néologisme) ou encore d'un langage déformé, dans lequel le patient déforme certains mots existants ou les détourne de leur sens communément admis (paralogisme).

La désorganisation affecte également la sphère comportementale du sujet, rendant les mouvements de ce dernier anarchiques, et altérant la cohérence psycho-motrice. Les affects sont également concernés, de par la présence de sentiments contradictoires traduisant une ambivalence, ou encore par une inadaptation émotionnelle en réponse à des situations sociales.

#### **4- Classifications en vigueur**

##### **Critères diagnostiques de la schizophrénie selon la CIM-10 (code F20)**

**Symptômes caractéristiques** :  $\geq 1$  critère (1 à 4) ou  $\geq 2$  critères (5 à 8), pendant  $\geq 1$  mois, ou critère (9) pendant  $\geq 12$  mois (soit 1 an pour la schizophrénie simple), sans faire référence à une phase prodromique non psychotique :

1. Écho de la pensée, pensées imposées ou vol de la pensée, divulgation de la pensée.

2. Idées délirantes de contrôle, d'influence ou de passivité, se rapportant clairement à des mouvements corporels ou à des pensées, actions ou sensations spécifiques, ou perception délirante.
3. Hallucinations auditives dans lesquelles une ou plusieurs voix commentent en permanence le comportement du patient, ou parlent de lui ou autres types d'hallucinations auditives dans lesquelles une ou plusieurs voix émanent d'une partie du corps.
4. Autres idées délirantes persistantes, culturellement inadéquates ou invraisemblables, concernant p. ex. l'identité religieuse ou politique ou des pouvoirs surhumains (être capable de contrôler le temps, ou de communiquer avec des extraterrestres...).
5. Hallucinations persistantes de n'importe quel type, accompagnées soit d'idées délirantes fugaces ou à peine ébauchées, sans contenu affectif évident, soit d'idées surinvesties persistantes, ou hallucinations survenant quotidiennement pendant des semaines ou des mois d'affilée.
6. Interruptions ou altération par interpolations du cours de la pensée, rendant le discours incohérent et hors de propos, ou néologismes.
7. Comportement catatonique : excitation, posture catatonique, flexibilité cireuse, négativisme, mutisme ou stupeur.
8. Symptômes "négatifs" : apathie importante, pauvreté du discours, émoussement affectif ou réponses affectives inadéquates (Ces symptômes sont généralement responsables d'un retrait social et d'une altération des performances sociales). Il doit être clairement établi que ces symptômes ne sont pas dus à une dépression ou à un traitement neuroleptique.
9. Modification globale, persistante et significative de certains aspects du comportement, se manifestant par une perte d'intérêt, un comportement sans but, une inactivité, une attitude centrée sur soi-même et un retrait social.

#### **Critères d'exclusion :**

1. Symptômes dépressifs ou maniaques au premier plan, à moins d'être certain que les symptômes schizophréniques précédaient les troubles de l'humeur. Ou symptômes affectifs d'importance à peu près égale aux symptômes schizophréniques et se développant simultanément : trouble schizo-affectif (F25)

2. Atteinte cérébrale manifeste ou apparaissant au cours d'une épilepsie (F06.2)
3. Intoxication ou un sevrage à une substance psycho-active (F1x.5)

### **Critères diagnostiques de la schizophrénie selon le DSM-5 (code F20)**

A. Deux ou plus des symptômes suivants sont présents pendant une partie significative du temps sur une période d'un mois (ou moins quand elles répondent favorablement au traitement).

Au moins l'un des symptômes doit être 1, 2 ou 3 :

- Idées délirantes
- Hallucinations
- Discours désorganisé (c.-à-d., coq-à-l'âne fréquents ou incohérence)
- Comportement grossièrement désorganisé ou catatonique
- Symptômes négatifs (c.-à-d., réduction de l'expression émotionnelle, aboulie)

B. Pendant une partie significative du temps depuis la survenue du trouble, un ou plusieurs domaines majeurs du fonctionnement tels que le travail, les relations interpersonnelles ou les soins personnels sont nettement inférieurs au niveau atteint avant la survenue de la perturbation (ou en cas de survenue dans l'enfance, ou dans l'adolescence, incapacité à atteindre le niveau de réalisation interpersonnelle, scolaire, ou dans d'autres activités auxquelles on aurait pu s'attendre).

C. Des signes permanents de la perturbation persistent pendant au moins 6 mois. Cette période de 6 mois doit comprendre au moins 1 mois de symptômes (ou moins quand ils répondent favorablement au traitement) qui répondent aux critères A (c.-à-d. symptômes de la phase active), et peut comprendre des périodes de symptômes prodromiques ou résiduels. Pendant ces périodes prodromiques et résiduelles, les signes de la perturbation peuvent se manifester uniquement par des symptômes négatifs ou par deux ou plus des symptômes figurants dans le critère A présents sous une forme atténuée (p.ex., croyances bizarres, perceptions inhabituelles).

D. Un trouble schizo-affectif et un trouble dépressif ou bipolaire avec caractéristiques psychotiques ont été éliminés soit 1) parce qu'aucun épisode dépressif majeur ou maniaque n'a été présent simultanément aux symptômes de la phase active, soit 2) parce que si des épisodes thymiques ont été présents

pendant les symptômes de la phase active, ils ne l'ont été que pour une faible proportion de la durée des périodes actives et résiduelles.

E. La perturbation n'est pas due aux effets physiologiques directs d'une substance (c.-à-d. une drogue donnant lieu à abus, un médicament) ou d'une affection médicale.

F. En cas d'antécédents d'un trouble du spectre autistique ou d'un trouble de la communication débutant dans l'enfance, le diagnostic additionnel de schizophrénie n'est fait que si les idées délirantes ou les hallucinations sont prononcées et sont présentes avec les autres symptômes requis pour le diagnostic pendant au moins 1 mois (ou moins quand elles répondent favorablement au traitement).

## **5- Les différentes formes cliniques :**

Selon la classification internationale des maladie (CIM-10), il existerait sept sous types dans la schizophrénie. Les plus classiquement reconnus sont les formes paranoïde, hébéphréniques et catatonique.

### La schizophrénie paranoïde

Traduit une forme clinique dans laquelle la symptomatologie positive prédomine. En effet, le rapport à la réalité du patient s'y trouve grandement impacté, avec la présence d'idées délirantes, d'hallucinations acoustico-verbales, mais également d'hallucinations de mécanismes multiples. En revanche, la thématique principale semble tourner autour de la persécution, de la jalousie et des idées de référence. On ne retrouve que peu de perturbation de la sphère des affects et du langage.

### La schizophrénie hébéphrénique

Dans cette forme clinique, c'est le syndrome désorganisationnel qui prédomine. Ce syndrome enveloppe à la fois les affects, les capacités de langage, mais également la pensée, les comportements.

Contrairement à la précédente, cette forme ne se manifeste pas par une symptomatologie délirante.

### La schizophrénie catatonique

Dans cette forme clinique, la dimension du trouble de la psychomotricité est au premier plan. La CIM-10 prévoit la nécessité d'au moins un des symptômes suivants : Stupeur ou mutisme, excitation, posture catatonique, négativisme, rigidité, flexibilité cireuse, la suggestibilité ou encore les perséverations.

Si la symptomatologie du patient ne répond pas suffisamment aux critères diagnostiques de ces trois catégories, ou au contraire permet de le classer dans au moins deux d'entre elles, alors, la maladie peut être définie selon la forme suivante : la schizophrénie indifférenciée.

A noter que ces quatre premières formes cliniques ne répondent à aucun critère de durée. Celles-ci s'attachent à définir un état clinique

## **II- Pauvreté**

### **1. Définition**

Selon L'Insee (Institut national de la statistique et de la recherche économique), un individu est considéré comme pauvre lorsqu'il vit dans un ménage dont le niveau de vie est inférieur au seuil de pauvreté, fixé à 60% du revenu médian Français(8).

Selon le dictionnaire Trésor de la langue Française, la pauvreté est « l'état, la condition d'une personne qui manque de ressources, de moyens matériels pour mener une vie décente ».

### **2. Contexte Français**

Selon les données statistiques rendues par l'Insee en 2019, le taux de pauvreté serait de 14.6% en France. Le seuil de pauvreté serait fixé à 1102 euros mensuels pour une personne.

Par ailleurs, la moitié des personnes considérées comme pauvres auraient un revenu inférieur à 885 euros mensuel.

Au total, les chiffres feraient état de 9,2 millions de personnes pauvres en France, en 2019(9).

### **III- Lien entre pauvreté et santé mentale**

Les facteurs socio-environnementaux jouent un rôle majeur dans l'apparition et le maintien des troubles dans la santé mentale, par le biais de multiples facteurs dont un niveau d'éducation plus faible, une alimentation de mauvaise qualité, un logement défavorisé, les addictions, les antécédents de traumatisme de l'enfance, la violence environnementale et un accès aux soins plus faible(10–13).

Le système français d'assurance maladie à 100% a été créé en 1945 après la Seconde Guerre mondiale pour effacer ces disparités d'accès aux soins dues aux inégalités financières. A ce jour, les preuves de l'efficacité des politiques de protection sociale sur les inégalités de santé restent faibles et la plupart des données publiées se sont concentrées sur les systèmes anglo-saxons(14).

En 2021 en France, les patients schizophrènes au chômage peuvent recevoir une allocation mensuelle s'élevant à 900 euros environ pour leur handicap, alors que le seuil de pauvreté a été estimé à 1063 euros par mois (15).

L'allocation adulte handicapé est donc un bon indicateur pour identifier les patients vivant en situation de précarité et atteints des formes les plus sévères de schizophrénie. De ce fait, l'identification précoce des facteurs associés à un risque accru d'allocation adulte handicapé permettrait de prédire les formes les plus sévères de schizophrénie, les situations de précarité ultérieures et ainsi d'épargner potentiellement des coûts indirects importants en cas de facteurs modifiables.

Pour répondre à cette question, Merikukka et al. ont publié les résultats d'une cohorte finlandaise comprenant 228 personnes atteintes de schizophrénie. Ils ont conclu que le sexe masculin, la perception parentale de l'aide sociale, la perception par la mère et le père d'une pension d'invalidité et la réception par la mère d'une allocation adulte handicapé prédisaient l'allocation adulte handicapé chez les enfants atteints de schizophrénie (16). Cependant, cette étude s'est limitée aux facteurs parentaux et aucune étude n'a jusqu'à présent exploré d'autres facteurs de la petite enfance dans la schizophrénie. D'autres facteurs inexplorés peuvent également être

impliqués. L'exposition aux traumatismes de l'enfance a été associée à de mauvais résultats mentaux à l'âge adulte (17,18). Un faible niveau d'éducation est un indicateur d'un environnement socio-environnemental précoce médiocre, d'un style parental médiocre et de performances cognitives médiocres (19–21) et un facteur de risque général bien connu de mauvaise santé et d'allocation adulte handicapé (22,23). Les antécédents de trouble déficitaire de l'attention/hyperactivité chez l'enfant (TDAH) sont également associés à une diminution des chances d'atteindre un niveau d'études élevé (24) et peuvent donc être un facteur de risque de non insertion professionnelle. Il est bien établi qu'un âge plus précoce au début de la schizophrénie est associé à une symptomatologie plus sévère (25), mais l'association n'est pas claire pour la durée de la psychose non traitée (26), ce qui peut s'expliquer par un biais de confusion (27).

Par ailleurs, parmi tous les troubles mentaux graves, la schizophrénie présente la plus forte association avec la pauvreté, en raison de multiples facteurs cliniques (notamment les idées délirantes, les symptômes négatifs, la faible perception de la maladie) et de la stigmatisation sociale entraînant un faible accès à l'emploi. Une étude récente a montré que la schizophrénie avait la prévalence la plus élevée de toutes les maladies mentales chez les travailleurs du sexe, les prisonniers et les personnes souffrant de troubles de la consommation de substances(28). Une étude danoise a montré que de faibles revenus des parents étaient associés à un risque accru d'apparition de la schizophrénie chez les enfants (29).

Alors que les études médico-économiques sur la schizophrénie se sont concentrées sur son fardeau pour les soignants et la société, on connaît peu l'impact de la pauvreté sur les résultats cliniques de la maladie.

L'équipe du Dr Fond a publié les résultats du programme français de suivi à 2 ans " Housing First ", montrant que le fait de céder un logement à des sujets sans domicile fixe atteints de schizophrénie améliorait l'accès aux soins et les résultats cliniques ultérieurs (30–33). Une étude récente menée dans des pays à revenu faible à moyen a montré que la pauvreté était associée positivement aux symptômes positifs de la schizophrénie (34).

#### **IV- Objectifs**

Le premier objectif était d'identifier les facteurs couvrant l'enfance, l'adolescence et le jeune âge adulte pouvant être associés à un risque accru de situation de précarité financière dans la schizophrénie. En résumé, notre hypothèse était que le sexe masculin, les antécédents parentaux de maladie mentale grave, l'exposition aux traumatismes dans l'enfance, le faible niveau d'éducation, le TDAH dans l'enfance, l'âge précoce au début de la schizophrénie et la durée importante de psychose non traitée seraient associés à un risque accru de pauvreté dans la schizophrénie.

Le deuxième objectif était d'identifier les facteurs associés à la pauvreté chez les participants de la cohorte FACE-SZ.

Cette cohorte a été financée par le ministère français de la recherche pour suivre un large échantillon de patients ambulatoires atteints de schizophrénie, recrutés au niveau national. Cette cohorte, vieille de 10 ans, est toujours en cours et a déjà permis de formuler des recommandations cliniques pour améliorer la prise en charge ambulatoire de la schizophrénie (35). Pourtant, les facteurs associés à la pauvreté n'ont jamais été explorés jusqu'à présent.

En raison du manque de littérature sur ce sujet, nos hypothèses étaient basées sur notre expérience clinique. Nous avons supposé que les participants les plus pauvres auraient plus d'antécédents d'événements indésirables précoces ou de problèmes neuro-développementaux, un âge plus précoce au début de la maladie et une durée plus longue de psychose non traitée, un niveau d'éducation plus faible, plus de comorbidités liée à la consommation de substances, plus d'hospitalisations psychiatriques, une symptomatologie plus sévère de la maladie, plus de comorbidités somatiques, un fonctionnement et une qualité de vie altérés.

## **PARTIE 2 : METHODOLOGIE**

### **I- Population de l'étude**

La cohorte FACE-SZ (FondaMental Academic Centers of Expertise for Schizophrenia) est une cohorte nationale de patients schizophrènes stabilisés (SZ) suivis pendant dix ans et recrutés dans 10 Centres Experts (Bordeaux, Clermont-Ferrand, Colombes, Créteil, Grenoble, Lyon, Marseille, Montpellier, Strasbourg, Versailles) ([www.fondation-fondamental.org](http://www.fondation-fondamental.org)) (35,36). Cette cohorte a été créée par le ministère français de la Recherche pour développer une plateforme reliant l'évaluation approfondie et systématique à la recherche (37).

*Critère d'inclusion.* Des patients cliniquement stabilisés (aucune hospitalisation et aucun changement de traitement au cours des 8 semaines précédent l'évaluation) (38) avec un diagnostic de schizophrénie ou de trouble schizo-affectif établit selon les critères du DSM-5 ont été inclus dans la présente étude entre janvier 2011 et décembre 2018. Le diagnostic a été confirmé systématiquement par deux psychiatres formés du réseau du centre expert selon le Structured Clinical Interview for Mental Disorders (SCID 1.0) (39). Tous les patients ont été adressé par leur médecin généraliste ou leur psychiatre référent qui a ensuite reçu un rapport d'évaluation détaillé avec des suggestions d'interventions personnalisées.

*Critère d'exclusion.* Tous les patients ne parlant pas français ont été exclus.

### **II- Recueil des données**

#### *Définition du groupe pauvreté*

Pour les patients atteints de schizophrénie, le niveau de revenu moyen dépend du fait que les patients soient au chômage ou non. Lorsqu'ils sont au chômage, la plupart d'entre eux perçoivent une allocation adulte handicapé (qui était de 712 euros en 2010 et de 810 euros en 2018 en France).

Le seuil de pauvreté monétaire est défini par 60% du niveau de vie médian de la population. Selon l'Institut national de la statistique et des études économiques, il était estimé à 964 euros en 2010 en France contre 1063 euros en 2018 (43). Dans le cadre de cette étude, un seuil de pauvreté moyen de 1000 euros/mois a été retenu. Tous les patients percevant des allocations sont donc sous le seuil de pauvreté selon cette définition. Lorsque les personnes ont travaillé pendant plus de 2 ans, elles perçoivent une pension d'invalidité dont le montant dépend du salaire perçu. Ces patients peuvent donc être inclus dans le groupe de pauvreté en fonction de leurs revenus antérieurs.

Comme la schizophrénie survient dans la plupart des cas entre 18 et 25 ans, son impact sur l'emploi se produit généralement au début de la vie professionnelle.

### **1. Facteurs précoces associés à la pauvreté**

Dans notre modèle multivarié, des variables sociodémographiques et de début de vie (enfance, adolescence et jeune adulte) ont été extraites de la base de données FACE-SZ : âge (années, continu), sexe (binaire), niveau d'éducation (niveau scolaire vs autres, binaire), les antécédents parentaux de maladie mentale grave (schizophrénie ou trouble bipolaire chez la mère et/ou le père) (binaire), l'âge au début de la maladie (années, continu), la durée de la psychose non traitée (années, continu) ont été rapportés par le clinicien à l'aide d'entretiens avec le patient, ses proches et le psychiatre traitant. Le TDAH chez l'enfant a été défini par un score à 25 éléments de l'échelle d'évaluation de Wender Utah (WURS-25)  $\geq 36$  (40). La durée de la psychose non traitée a été définie par le délai entre le début du premier épisode psychotique et le début du traitement antipsychotique (continu, mois). La présence de traumatismes dans l'enfance a été explorée en tant que variable continue avec le Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) autodéclaré (41). Un score plus élevé représente une exposition plus élevée aux traumatismes de l'enfance.

### **2. Facteurs actuels associés à la pauvreté**

La plupart des patients adressés aux centres experts ont une schizophrénie stabilisée(35). Dans la présente étude, la pauvreté a donc été conçue comme un événement survenant avant l'évaluation du centre expert. La base de données FACE-

SZ comporte deux ensembles de variables : les variables du début de la vie et les variables actuelles. Dans ce modèle, seules les variables actuelles (c'est-à-dire postérieures à la pauvreté) ont été incluses. Malgré la conception transversale de nos analyses, ces variables ont été conçues comme des conséquences potentielles de la pauvreté.

Ainsi, cet ensemble de données a été divisé en 3 sous-ensembles : les résultats évalués par les cliniciens, les résultats évalués par les patients et ceux évalués par les soignants.

*Paramètres de santé évalués par le clinicien (tableau 2).* Cet ensemble de variables correspond à la batterie clinique complète d'échelles standardisées pour l'évaluation de la schizophrénie : Échelle d'impression clinique globale (CGI) (44), symptomatologie psychotique (score total PANSS et facteurs positifs et négatifs) (continu) (45), symptômes dépressifs (score de Calgary, continu)(Addington et al., 1993) (binaire), perception de la maladie (score total de Birchwood) (continu) (46), antécédents d'idées suicidaires au cours de la vie (Interview on Suicidal Feelings / ISF) (47), (binaire). Tous les évaluateurs ont été formés au sein du réseau d'experts en schizophrénie de FondaMental, avec des sessions de formation régulières (au moins une fois par an) (Fond et al., 2020).

*Le fonctionnement actuel* a été évalué à l'aide de l'échelle de performance personnelle et sociale (PSP) (48), qui comprend uniquement des éléments de fonctionnement avec 4 sous-scores (activités socialement utiles, y compris le travail et les études, les relations personnelles et sociales, les soins personnels ainsi que les comportements perturbateurs et agressifs). Pour son interprétation, il faut souligner que les sous-scores du PSP sont inversés (des scores plus élevés sont associés à un fonctionnement plus faible) contrairement au score total (un score plus élevé est associé à un meilleur fonctionnement). D'autres variables binaires de la sphère sociale ont été signalées : être célibataire, vivre seul et être parent.

Les troubles liés à la consommation de tabac, d'alcool et de cannabis ont été évalués à l'aide de la batterie de test standardisée du centre expert, reposants sur les critères établis par le DSM-5(49).

*Traitements.* Les variables suivantes ont été rapportées : antipsychotiques de première génération, antipsychotiques de deuxième génération, thérapie cognitivo-comportementale au cours des 12 derniers mois (variables binaires), dose quotidienne d'antipsychotique calculée selon la méthode de la dose minimale efficace (50), score de l'échelle d'évaluation de l'observance du traitement (MARS) (51).

*Effets secondaires des traitements et santé physique.* Les effets secondaires des traitements ont été évalués avec le score de l'échelle d'Akathisie de Barnes (BAS) (52), les effets secondaires extrapyramidaux / le score de l'échelle de Simpson-Angus (SAS) (53) et les sous-scores CGI (amélioration globale, effets indésirables, efficacité thérapeutique, indice d'efficacité) (scores continus).

L'activité physique a été auto-déclarée par l'addition de la durée hebdomadaire d'activité physique reconnue comme modérée ou intense selon l'Organisation Mondiale de la Santé (54). Les antécédents médicaux chroniques ont été extraits des dossiers médicaux et des entretiens avec les patients : migraine, antécédents d'accident vasculaire cérébral, hyperthyroïdie, hypothyroïdie, diabète sucré, constipation, diarrhée, ulcère, antécédent de maladie coronarienne, arythmie, hypertension artérielle et allergies. L'indice de masse corporelle (IMC en kg/m<sup>2</sup>) et la circonférence abdominale (en centimètres) ont été mesurés au centre expert par une infirmière formée. Des échantillons sanguins de routine ont été utilisés pour mesurer le cholestérol à lipoprotéines de basse densité (LDL-C) (g/L), le cholestérol à lipoprotéines de haute densité (HDL-C) (g/L), la triglycéridémie (g/L), la glycémie à jeun (mM), la protéine réactive C à haute sensibilité (hs-CRP) (mg/L) et la 25-hydroxyvitamineD3 (cholécalciférol) (nM).

*Paramètres de santé rapportés par les patients (tableau 3).* La qualité de vie auto-déclarée a été évaluée au moyen d'une échelle spécifique à la SZ, la Schizophrenia - Quality of Life (SQoL (55)). La SQoL comporte huit dimensions (bien-être physique, bien-être psychologique, estime de soi, relations familiales, amitiés, vie sentimentale, autonomie et résilience). L'agressivité auto-déclarée a été évaluée avec le Buss & Perry Aggression Questionnaire (BPAQ) (56) avec 4 sous-scores (agressivité verbale, agressivité physique, colère et hostilité).

*Paramètres de santé rapportés par les soignants (tableau 3).* Dans certains cas, l'évaluation des soignants peut être plus pertinente que celle du clinicien (limitée au moment de l'évaluation et au fait que le patient puisse cacher des informations) ou que celle du patient (biaisée par la maladie mentale et l'auto-évaluation). Lorsqu'ils étaient présents, les soignants ont rempli l'échelle d'évaluation des processus cognitifs impliqués dans le handicap dans la schizophrénie (ECPDS) (57) avec quatre domaines (neurocognition, motivation, perspicacité/conscience de ses capacités et de ses limites, et cognition sociale/capacités de communication et capacité à comprendre les autres).

### **Considérations éthiques.**

L'étude a été réalisée conformément aux principes éthiques de la recherche médicale impliquant des êtres humains (AMM, Déclaration d'Helsinki). Le protocole d'évaluation a été approuvé par le comité d'examen éthique compétent (CPP-Ile de France IX, 18 janvier 2010). Toutes les données ont été collectées de manière anonyme. Comme cette étude inclut des données provenant d'évaluations de soins réguliers, un formulaire de non-opposition a été signé par tous les participants.

### **III- Analyses statistiques**

Toutes les variables ont été présentées à l'aide de mesures de moyennes et de dispersion (écart-type) pour les données continues et de distribution de fréquences pour les variables catégorielles. Comme détaillé dans la justification, la présente étude était fondée sur des hypothèses, aucune correction pour les tests multiples n'a donc été effectuée (42).

Un modèle multivarié a été réalisé pour chaque variable associée à la pauvreté (variable binaire) dans les analyses univariées avec une valeur  $p < 0,2$ . Tous les modèles ont été ajustés pour l'âge, le sexe (forcé), le niveau d'éducation, la pauvreté et le score total PANSS.

Les données ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL). Tous les tests statistiques étaient à deux extrémités, le niveau  $\alpha$  étant fixé à 0,05.

## PARTIE 4 : RÉSULTATS

916 patients ambulatoires stabilisés SZ (240 femmes et 676 hommes) de la cohorte FACE-SZ ont été inclus dans la présente étude. 739 (80,7%) ont déclaré un revenu mensuel inférieur à 1000euros. Les facteurs précoce couvrant l'enfance, l'adolescence et le jeune âge adulte sont présentés dans le **tableau 1**. La pauvreté (variable dépendante) reste significativement associée à un âge plus jeune (aOR = 0,93 [0,90 ; 0,95], p < 0,001), à un niveau d'éducation inférieur ( aOR = 0,49 [0,34 ; 0,68], p < 0,001) et âge plus précoce au début de la maladie (aOR = 0,96 [0,93 ; 0,99], p = 0,017), indépendamment du sexe. Aucune association significative n'a été trouvée pour les antécédents de maladie mentale grave chez les parents ou les antécédents de traumatisme de l'enfance (p > 0,05).

Les facteurs actuels associés à la pauvreté sont explorés dans le **tableau 2** (paramètres de santé évalués par les cliniciens) et le **tableau 3** (paramètres de santé évalués par les patients et les soignants).

Nous avons constaté que les patients les plus aisés avaient de meilleurs résultats que les patients pauvres en ce qui concerne les variables suivantes : gravité de la maladie psychotique actuelle plus faible (coefficient bêta ajusté (aB), aB = - 0,12, p < 0,001), les symptômes positifs (aB = - 0,10, p = 0,007), les symptômes négatifs (aB = - 0,11, p = 0,002), la désorganisation (aB = - 0,08, p = 0,020), l'excitation (aB = - 0,09, p = 0,009), l'altération des processus cognitifs impliqués dans le handicap (aB = 0,19, p = 0,002), la neurocognition (aB = 0,20, p = 0,001), la motivation (aB = 0,17, p = 0,006), l'intuition (aB = 0,13, p = 0,046), l'agressivité physique (ab = - 0,07, p = 0,043), l'impression clinique globale (score CGI) (aB = - 0,10, p = 0,001), le fonctionnement global actuel (aB = 0,12, p < 0,001), célibat (aOR = 0,38 [0,23 ; 0,65], p < 0,001), logement indépendant (aOR = 2,85 [1,89 ; 4,30], p < 0,001), parentalité (aOR = 2,51 [1,49 ; 4,22], p = 0,001), chômage (aOR = 0,11 [0,07 ; 0,18], p < 0,001), fonctionnement social (aB = 0,18, p < 0,001), activités socialement utiles (aB = - 0,24,

$p < 0.001$ ), les soins personnels ( $aB = -0,11$ ,  $p = 0,023$ ), l'hypertension artérielle ( $aOR = 0,49$  [0,27 ; 0,86],  $p = 0,014$ ) et le taux de cholestérol LDL ( $aB = 0,10$ ,  $p = 0,016$ ). Au contraire, les patients en situation de pauvreté avaient de meilleurs résultats pour les antécédents d'idées suicidaires au cours de la vie ( $aOR = 0,60$  [0,41 ; 0,88],  $p = 0,010$ ) et l'estime de soi ( $aB = -0,08$ ,  $p = 0,039$ ) par rapport à ceux qui n'étaient pas en situation de pauvreté. Aucune différence significative n'a été retrouvée pour les addictions, les traitements et les effets secondaires des traitements (tous  $p > 0,05$ ).

## PARTIE 3 : DISCUSSION

### I- Facteurs précoces associés à la pauvreté

Parmi les patients stabilisés de la cohorte FACE-SZ avec un recrutement national dans un pays occidental à revenu élevé, 80 % ont déclaré toucher un revenu mensuel inférieur à 1000euros. Parmi les facteurs de début de vie, un niveau d'éducation inférieur et un âge plus précoce au début de la maladie étaient associés à un risque accru de pauvreté, mais pas le sexe, les antécédents de troubles psychiatriques graves des parents, les antécédents de TDAH chez l'enfant ou encore la durée de la psychose non traitée.

La schizophrénie a été associée à une altération du niveau d'instruction (58). La principale conclusion de cette étude est que le faible niveau d'éducation était le principal facteur associé à la pauvreté, indépendamment de l'âge au début de la maladie. Cette association n'est pas spécifique de la schizophrénie et a été mise en évidence dans divers pays et diverses pathologies (59–61) ainsi que dans la population générale française (62). Ceci est cohérent avec les résultats précédents suggérant qu'un niveau d'éducation plus élevé dans la schizophrénie était associé à de meilleures fonctions exécutives (63) et que l'éducation médiatise les associations entre l'ethnicité et les troubles cognitifs dans la schizophrénie (64). De plus, le niveau d'instruction a été lié à un endophénotype de composant du contrôle préfrontal spécifique dans la schizophrénie qui peut expliquer en partie nos résultats (63). Cependant, l'association retrouvée dans la population générale française (62) suggère que des facteurs sociaux interviennent également, illustrant la réplication des inégalités à travers les générations (65). Un faible niveau d'éducation est également associé à un faible statut socio-économique et à un faible QI (66) qui peuvent expliquer l'association actuelle.

Nos résultats ont également montré pour la première fois que l'impact de l'apparition précoce de la schizophrénie sur la trajectoire scolaire n'était pas suffisant pour expliquer la pauvreté ultérieure dans la schizophrénie. Ce résultat est cohérent avec ceux de trois études précédentes.

Dans la première, l'âge au début de la schizophrénie était un prédicteur de résistance au traitement (67).

Dans le second cas, la schizophrénie précoce (15-25 ans) était associée à des taux de chômage plus élevés, à l'absence d'enseignement secondaire et au célibat (68). Dans la troisième étude, l'âge précoce au début de la maladie était associé à des fonctions cognitives altérées, ce qui peut expliquer notre découverte (69). Notre association entre la pauvreté et les fonctions cognitives altérées évaluées par les cliniciens et rapportées par les soignants est également cohérente avec ces résultats. Contrairement à ce que nous attendions, les hommes ne se trouvent pas plus en situation de précarité que les femmes. Cela n'est pas cohérent avec les données précédentes de l'étude World-Schizophrenia Health Outcomes Study suggérant que les femmes atteintes de schizophrénie avaient un meilleur pronostic que les hommes (70). Cependant, ces données sont hétérogènes et cette association n'a été retrouvée qu'en Europe. Cette absence d'association dans notre étude peut s'expliquer par le réseau de Centres Experts recrutant les patients présentant les facteurs pronostiques les plus sévères.

Dans une étude précédente, il a été montré que les femmes FACE-SZ avaient plus de troubles cognitifs que les hommes (71).

Contrairement à ce qui était attendu, nous n'avons pas reproduit d'autres associations retrouvées dans la population générale, en particulier l'association d'un faible niveau socio-économique avec des antécédents de troubles mentaux graves chez les parents, les traumatismes de l'enfance et le TDAH dans l'enfance or, l'ensemble de ces facteurs ont été associés à de mauvais résultats ultérieurs dans la schizophrénie (72–75). Ceci est probablement dû à la forte proportion de patients en situation de pauvreté dans notre étude et à la schizophrénie effaçant les associations classiques retrouvées dans le reste de la population. La relation entre ces facteurs est complexe et mérite d'être approfondie.

*Forces de l'étude.* Le large échantillon avec un recrutement multicentrique au niveau national assure la robustesse de nos résultats.

*Limites.* Le taux de 80% de patients en situation de pauvreté est à prendre avec précaution car la plupart des patients FACE-SZ sont suivis dans le secteur public et certains cas complexes peuvent être référés spécifiquement au Centre Expert. Les

patients aux revenus plus élevés peuvent être suivis dans le secteur privé. Cependant, la cohorte FACE-SZ est représentative des patients ambulatoires stabilisés d'âge moyen atteints de schizophrénie en termes de niveau d'éducation, d'âge au début de la maladie et des comorbidités (76,77). On peut au moins supposer que la pauvreté est plus souvent la règle que l'exception chez les patients schizophrènes consultant le secteur public en France. Le niveau d'éducation du père et de la mère, la maternité adolescente, le divorce parental étaient associés à un risque accru d'allocation adulte handicapé et de ce fait à une situation de pauvreté dans une étude précédente (16). Nous n'avons pas étudié ces paramètres dans notre étude, cependant, notre modèle multivarié incluait le niveau d'éducation, qui peut être considéré comme un indicateur du niveau socio-économique de la famille, et d'autres facteurs, notamment les antécédents de maladie mentale grave chez les parents, les traumatismes dans l'enfance et les troubles de l'attention chez l'enfant, ont été inclus dans nos analyses. Nos analyses n'incluaient pas l'âge de la mère, qui a été identifié comme un facteur de risque de mauvais pronostic dans la schizophrénie dans une étude finlandaise basée sur la population (78).

## **II- Facteurs actuels associés à la pauvreté**

Nous avons constaté que la pauvreté était associée à une symptomatologie psychotique plus sévère, à de l'agressivité, au célibat, à un accès plus faible à la parentalité et à un logement indépendant, à un fonctionnement professionnel et social altéré ainsi qu'une augmentation des perturbations métaboliques (hypertension et LDL-cholestérol).

Contrairement aux hypothèses de départ, la pauvreté n'était pas associée aux addictions, à une moindre adhésion aux soins, à un moindre accès à la psychothérapie ou à une moindre perception de la maladie.

Les associations entre pauvreté, chômage, diminution des activités socialement utiles, célibat et absence d'enfants étaient attendues. Cependant, il faut souligner que la pauvreté n'était pas associée à une diminution du fonctionnement social, à une augmentation de la dépression ou à une altération de la qualité de vie, contrairement à ce que l'on aurait pu attendre.

À l'inverse, les patients pauvres ont déclaré un niveau d'estime de soi plus élevé que les plus aisés. Alors que la pauvreté a été associée à un risque accru de dépression dans la population générale (79), nous n'avons pas trouvé une telle association chez les participants. Cela ne correspond pas aux résultats récents, suggérant que le statut socio-économique était modérément corrélé au bien-être subjectif dans une méta-analyse d'études basées sur la population (80). En d'autres termes, les associations entre le niveau socio-économique et la qualité de vie sont différentes dans la population générale et dans la schizophrénie.

Plusieurs hypothèses peuvent être avancées pour expliquer ces écarts entre la pauvreté dans la population générale et la pauvreté dans la schizophrénie. Premièrement, nous avons choisi un seuil très bas pour définir le groupe de pauvreté. Les individus gagnants entre 1000 et 1500 euros peuvent encore faire face à des difficultés financières pour le logement et la vie quotidienne et peuvent encore dépendre financièrement de leurs proches. Ces personnes travaillent et peuvent subir des stigmates au travail qui peuvent avoir un impact sur leur qualité de vie. Ceci est corroboré par nos résultats d'une plus faible estime de soi chez les personnes ayant un revenu plus élevé. L'auto-stigmatisation ne diminue que si les personnes ne sont pas discriminées dans leur travail (81). Les activités socialement utiles n'ont de sens que si elles procurent des expériences personnelles positives (82,83). Le "paradoxe de la perspicacité" (une meilleure perspicacité ayant un impact sur l'estime de soi) (84) n'est pas l'explication la plus plausible car nous n'avons constaté aucune différence significative en matière de perspicacité entre les deux groupes. Nous n'avons pas trouvé de différence significative entre les deux groupes en ce qui concerne les addictions, les traitements et les effets secondaires des traitements, ce qui suggère que la couverture à 100 % de l'assurance maladie en France est efficace pour effacer les disparités dans l'offre de soins. Les traitements et les addictions ne sont donc pas susceptibles d'expliquer ces différences.

La dépression est trois fois plus fréquente dans la schizophrénie que dans la population générale, ce qui peut expliquer des niveaux de dépression similaires dans les deux groupes. La dépression dans la schizophrénie pourrait avoir des facteurs étiologiques différents de ceux de la population générale, avec une part accrue de facteurs biologiques et une part moindre de facteurs socio-environnementaux.

*Limites.*

Dans la présente étude, la pauvreté a donc été conçue comme un événement survenant avant l'évaluation du centre expert et nous avons décidé d'explorer les facteurs de pauvreté à l'inclusion dans une étude transversale. Une étude de trajectoire (c'est-à-dire l'impact de la pauvreté sur les trajectoires de suivi de FACE-SZ) est prévue à l'avenir, lorsque suffisamment de données de suivi seront capturées dans l'ensemble de données de FACE-SZ. La cohorte FACE-SZ n'a pas saisi l'environnement socio-économique précoce des participants (y compris les revenus des parents pendant l'enfance, le nombre de frères et sœurs, les familles monoparentales et la richesse actuelle des soignants des patients). L'évolution de la symptomatologie au cours de la vie (en particulier les symptômes négatifs primaires persistants, qui peuvent avoir un impact sur les trajectoires de fonctionnement) n'a pas pu être saisie en raison des biais de mémoire et de la difficulté d'explorer les symptômes négatifs rétrospectivement. Nos résultats ont été ajustés pour le niveau d'éducation, qui peut être considéré comme un indicateur du niveau socio-économique de la famille.

#### *Force de l'étude.*

L'ajustement pour l'âge, le sexe, le niveau d'éducation et la symptomatologie psychotique est un point fort des présents résultats. Les associations entre la pauvreté et le fonctionnement ne peuvent donc pas être entièrement expliquées par des facteurs sociodémographiques ou la gravité de la maladie. La taille importante de l'échantillon, avec un recrutement multicentrique au niveau national, est un atout supplémentaire de nos résultats. L'association de la pauvreté avec de mauvais résultats cliniques peut ne pas être expliquée par un accès plus faible aux études ou seulement par une symptomatologie plus sévère.

## PARTIE 4 : CONCLUSION

L'objectif de ce travail de thèse était d'évaluer les facteurs associés à la pauvreté chez une population de patients schizophrènes. Si un état de précarité avait déjà été identifié comme un facteur de risque de développer la maladie dans de précédentes études, son impact sur d'autres facteurs de la maladie n'avait jamais été étudié. Cette étude est donc basée sur des hypothèses inhérentes à nos connaissances et à notre expérience de prise en charge de ces patients.

Nous avons donc réalisé une étude nationale, multicentrique, comptabilisant 916 patients souffrant de schizophrénie, suivis au sein du réseau de centre expert. Cet échantillon de patient, représentatif des patients schizophrènes suivi en ambulatoire en France a permis de mettre en évidence plusieurs résultats.

Ce travail a mené à la réalisation de deux articles scientifiques.

Le premier, explorant l'impact des facteurs de vie précoce a déjà été publié dans le journal « *European Archive of Psychiatry and Clinical Neuroscience* » avec un impact factor à 5.2.

Le second, en cours de publication auprès du journal international « *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* », s'est attaché à identifier les associations entre la pauvreté et certains paramètres actuels de la maladie.

Au Total, plus de 8 patients sur 10 de la cohorte FACE-SZ ont un revenu mensuel inférieur au seuil de pauvreté. Malgré une sélection engendrée par un recrutement de patients dans le secteur public, nous pouvons au moins supposer que les patients atteints de schizophrénie sont touchés d'avantage que la population générale par la précarité. Cela pourrait s'expliquer par les répercussions importantes de la maladie sur la sphère sociale et professionnelle.

Un niveau d'éducation plus faible et un âge de début précoce de la maladie sont associés positivement à la pauvreté dans notre première étude.

La seconde étude a pu mettre en évidence qu'un état de pauvreté chez les patients de la cohorte FACE-SZ était associée à une gravité de la symptomatologie psychotique plus importante, à de l'agressivité ainsi qu'à des répercussions sociales telles que le célibat, un accès à la parentalité plus faible, et un moindre accès à un logement autonome.

En revanche, les patients n'ont pas déclaré de dégradation de leur qualité de vie. Ce résultat est important et suggère que, contrairement à la population générale, le statut socio-économique aurait de moindres répercussions. De plus, l'insertion professionnelle chez les patients les plus aisés de notre cohorte pourrait jouer un rôle négatif, avec d'avantage de stigmatisation dans le travail, ainsi qu'une exposition plus importante au regard de la société.

De plus, contrairement aux résultats obtenus dans la population générale, la pauvreté n'est pas associée à des répercussions thymiques telles que la dépression dans notre cohorte.

Cette étude étant réalisée de manière transversale, il faudra dans l'avenir s'intéresser à ces résultats par une étude longitudinale, afin de déterminer l'impact sur les trajectoires de suivi de notre cohorte.

## REFERENCES:

1. Beer MD. Psychosis: from mental disorder to disease concept. *Hist Psychiatry*. juin 1995;6(22):177-200.
2. Haustgen T, Sinzelle J. Emil Kraepelin (1856-1926) - III. Les grandes entités cliniques. *Ann Méd-Psychol Rev Psychiatr*. nov 2010;168(10):792.
3. Haustgen T, Sinzelle J. Emil Kraepelin (1856-1926) - 2. Le Traité. *Ann Méd-Psychol Rev Psychiatr*. oct 2010;168(9):716.
4. Bleuler E. *Dementia Praecox ou Groupe des schizophr??nies* [Internet]. 2017 [cité 23 nov 2021]. Disponible sur: <http://sbiproxy.uqac.ca/login?url=http://international.scholarvox.com/book/88849048>
5. McGrath J, Saha S, Chant D, Welham J. Schizophrenia: A Concise Overview of Incidence, Prevalence, and Mortality. *Epidemiol Rev*. 14 mai 2008;30(1):67-76.
6. Zaheer J, Jacob B, de Oliveira C, Rudoler D, Juda A, Kurdyak P. Service utilization and suicide among people with schizophrenia spectrum disorders. *Schizophr Res*. 1 déc 2018;202:347-53.
7. Collège national des universitaires en psychiatrie, Association pour l'enseignement de la sémiologie psychiatrique, Collège universitaire national des enseignants en addictologie, éditeurs. *Référentiel de psychiatrie et addictologie: psychiatrie de l'adulte, psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, addictologie*. 3e éd. Tours: Presses universitaires François-Rabelais; 2021. (L'officiel ECN).
8. L'essentiel sur... la pauvreté | Insee [Internet]. [cité 4 déc 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5759045>
9. TABLEAU DE BORD DE L'ÉCONOMIE FRANÇAISE - Pauvreté – Précarité [Internet]. [cité 18 déc 2021]. Disponible sur: [https://www.insee.fr/fr/outil-interactif/5367857/tableau/30\\_RPC/33\\_PAU](https://www.insee.fr/fr/outil-interactif/5367857/tableau/30_RPC/33_PAU)
10. Jacob L, Stubbs B, Firth J, Smith L, Haro JM, Koyanagi A. Fast food consumption and suicide attempts among adolescents aged 12–15 years from 32 countries. *J Affect Disord*. avr 2020;266:63-70.
11. Bryant J, Bonevski B, Paul C, McElduff P, Attia J. A systematic review and meta-analysis of the effectiveness of behavioural smoking cessation interventions in selected disadvantaged groups: Effectiveness of behavioural cessation interventions in selected disadvantaged groups. *Addiction*. sept 2011;106(9):1568-85.
12. Walsh D, McCartney G, Smith M, Armour G. Relationship between childhood socioeconomic position and adverse childhood experiences (ACEs): a systematic review. *J Epidemiol Community Health*. déc 2019;73(12):1087-93.
13. Singh A, Daniel L, Baker E, Bentley R. Housing Disadvantage and Poor Mental Health: A Systematic Review. *Am J Prev Med*. août 2019;57(2):262-72.
14. Hillier-Brown F, Thomson K, McGowan V, Cairns J, Eikemo TA, Gil-González D, et al. The effects of social protection policies on health inequalities: Evidence from systematic reviews. *Scand J Public Health*. 1 août 2019;47(6):655-65.
15. Laidi C, Prigent A, Plas A, Leboyer M, Fond G, Chevreul K, et al. Factors associated with direct health care costs in schizophrenia: Results from the FACE-SZ French dataset. *Eur Neuropsychopharmacol J Eur Coll Neuropsychopharmacol*. janv 2018;28(1):24-36.
16. Merikukka M, Ristikari T, Tuulio-Henriksson A, Gissler M, Laaksonen M. Childhood determinants for early psychiatric disability pension: A 10-year follow-up study of the 1987 Finnish Birth Cohort. *Int J Soc Psychiatry*. 1 déc 2018;64(8):715-25.
17. Storvestre GB, Jensen A, Bjerke E, Tesli N, Rosaeg C, Friestad C, et al. Childhood Trauma in Persons With Schizophrenia and a History of Interpersonal Violence. *Front*

- Psychiatry [Internet]. 2020 [cité 16 févr 2022];11. Disponible sur: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsy.2020.00383>
18. Kuzminskaitė E, Vinkers CH, Elzinga BM, Wardenaar KJ, Giltay EJ, Penninx BWJH. Childhood trauma and dysregulation of multiple biological stress systems in adulthood: Results from the Netherlands Study of Depression and Anxiety (NESDA). *Psychoneuroendocrinology*. 1 nov 2020;121:104835.
  19. Garcia OF, Serra E. Raising Children with Poor School Performance: Parenting Styles and Short- and Long-Term Consequences for Adolescent and Adult Development. *Int J Environ Res Public Health*. janv 2019;16(7):1089.
  20. Almquist YB. School performance as a precursor of adult health: Exploring associations to disease-specific hospital care and their possible explanations. *Scand J Public Health*. 1 févr 2013;41(1):81-91.
  21. Isohanni I, Järvelin M-R, Nieminen P, Jones P, Rantakallio P, Jokelainen J, et al. School performance as a predictor of psychiatric hospitalization in adult life. A 28-year follow-up in the Northern Finland 1966 Birth Cohort. *Psychol Med*. juill 1998;28(4):967-74.
  22. Mattila-Holappa P, Joensuu M, Ahola K, Vahtera J, Virtanen M. Attachment to employment and education before work disability pension due to a mental disorder among young adults. *BMC Psychiatry*. 13 mai 2016;16(1):143.
  23. Chen L, Mittendorfer-Rutz E, Björkenstam E, Rahman S, Gustafsson K, Taipale H, et al. Risk Factors for Disability Pension among Young Adults Diagnosed with Attention-deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in Adulthood. *J Atten Disord*. 1 mars 2022;26(5):723-34.
  24. Taanila A, Ebeling H, Tiihala M, Kaakinen M, Moilanen I, Hurtig T, et al. Association Between Childhood Specific Learning Difficulties and School Performance in Adolescents With And Without ADHD Symptoms: A 16-Year Follow-Up. *J Atten Disord*. 1 janv 2014;18(1):61-72.
  25. Niendam TA, Ray KL, Iosif A-M, Lesh TA, Ashby SR, Patel PK, et al. Association of Age at Onset and Longitudinal Course of Prefrontal Function in Youth With Schizophrenia. *JAMA Psychiatry*. 1 déc 2018;75(12):1252-60.
  26. Penttilä M, Miettunen J, Koponen H, Kyllönen M, Veijola J, Isohanni M, et al. Association between the duration of untreated psychosis and short- and long-term outcome in schizophrenia within the Northern Finland 1966 Birth Cohort. *Schizophr Res*. 1 janv 2013;143(1):3-10.
  27. Jonas KG, Fochtman LJ, Perlman G, Tian Y, Kane JM, Bromet EJ, et al. Lead-Time Bias Confounds Association Between Duration of Untreated Psychosis and Illness Course in Schizophrenia. *Am J Psychiatry*. 1 avr 2020;177(4):327-34.
  28. Aldridge RW, Story A, Hwang SW, Nordentoft M, Luchenski SA, Hartwell G, et al. Morbidity and mortality in homeless individuals, prisoners, sex workers, and individuals with substance use disorders in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*. 20 janv 2018;391(10117):241-50.
  29. Hakulinen C, Webb RT, Pedersen CB, Agerbo E, Mok PLH. Association Between Parental Income During Childhood and Risk of Schizophrenia Later in Life. *JAMA Psychiatry*. 1 janv 2020;77(1):17-24.
  30. Fond G, Tinland A, Boucekine M, Girard V, Loubière S, Boyer L, et al. Improving the treatment and remission of major depression in homeless people with severe mental illness: The multicentric French Housing First (FHF) program. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 20 avr 2020;99:109877.
  31. Fond G, Boyer L, Boucekine M, Girard V, Loubière S, Lenoir C, et al. Illness and drug modifiable factors associated with violent behavior in homeless people with severe mental illness: results from the French Housing First (FHF) program. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2 mars 2019;90:92-6.

32. Fond G, Tinland A, Boucekine M, Girard V, Loubière S, Auquier P, et al. Prescription of potentially inappropriate psychotropic drugs in homeless people with schizophrenia and bipolar disorders. Results from the French Housing First (FHF) program. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 8 mars 2019;89:84-9.
33. Tinland A, Loubière S, Boucekine M, Boyer L, Fond G, Girard V, et al. Effectiveness of a housing support team intervention with a recovery-oriented approach on hospital and emergency department use by homeless people with severe mental illness: a randomised controlled trial. *Epidemiol Psychiatr Sci [Internet]*. ed 2020 [cité 4 déc 2021];29. Disponible sur: <https://www.cambridge.org/core/journals/epidemiology-and-psychiatric-sciences/article/effectiveness-of-a-housing-support-team-intervention-with-a-recovery-oriented-approach-on-hospital-and-emergency-department-use-by-homeless-people-with-severe-mental-illness-a-randomised-controlled-trial/4EFD852DDA12E45E9516D9AC801D1682>
34. Crossley NA, Zugman A, Reyes-Madrigal F, Czepielewski LS, Castro MN, Diaz-Zuluaga AM, et al. Structural brain abnormalities in schizophrenia in adverse environments: examining the effect of poverty and violence in six Latin American cities. *Br J Psychiatry J Ment Sci*. févr 2021;218(2):112-8.
35. Fond G, Godin O, Schürhoff F, Berna F, André M, Aouizerate B, et al. Confirmations, advances and recommendations for the daily care of schizophrenia based on the French national FACE-SZ cohort. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 13 juill 2020;101:109927.
36. Schürhoff F, Fond G, Berna F, Bulzacka E, Godin O, Boyer L, et al. [The 10-year findings from the FondaMental Academic Center of Expertise for Schizophrenia (FACE-SZ): Review and recommendations for clinical practice]. *L'Encephale*. févr 2019;45(1):9-14.
37. Schürhoff F, Fond G, Berna F, Bulzacka E, Vilain J, Capdevielle D, et al. A National Network of Schizophrenia Expert Centres: an Innovative Tool to Bridge the Research-Practice Gap. *Eur Psychiatry*. sept 2015;30(6):728-35.
38. Appelberg B, Tuisku K, Joffe G. Is it worth while changing clinically stable schizophrenic out-patients with mild to moderate residual symptoms and/or side effects from conventional to atypical antipsychotics? A prospective, randomised study with olanzapine. *Eur Psychiatry*. déc 2004;19(8):516-8.
39. APA - The Structured Clinical Interview for DSM-5® [Internet]. [cité 4 déc 2021]. Disponible sur: <https://www.appi.org/products/structured-clinical-interview-for-dsm-5-scid-5>
40. The Wender Utah Rating Scale: an aid in the retrospective diagnosis of childhood attention deficit hyperactivity disorder [published erratum appears in Am J Psychiatry 1993 Aug;150(8):1280]. *Am J Psychiatry*. 1 juin 1993;150(6):885-90.
41. Paquette D, Laporte L, Bigras M, Zoccolillo M. Validation de la version française du CTQ et prévalence de l'histoire de maltraitance 1. *Santé Ment Au Qué*. 18 août 2004;29(1):201-20.
42. Bender R, Lange S. Adjusting for multiple testing—when and how? *J Clin Epidemiol*. avr 2001;54(4):343-9.
43. Pauvreté – France, portrait social | Insee [Internet]. [cité 4 déc 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4238395?sommaire=4238781>
44. Guy W. ECDEU assessment manual for psychopharmacology. Rev. 1976. Rockville, Md: U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Public Health Service, Alcohol, Drug Abuse, and Mental Health Administration, National Institute of Mental Health, Psychopharmacology Research Branch, Division of Extramural Research Programs; 1976. 603 p.
45. Kay SR, Fiszbein A, Opler LA. The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr Bull*. 1987;13(2):261-76.

46. 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.* janv 1994;89(1):62-7.
47. Paykel ES, Myers JK, Lindenthal JJ, Tanner J. Suicidal Feelings in the General Population: A Prevalence Study. *Br J Psychiatry.* mai 1974;124(582):460-9.
48. Morosini P I., Magliano L, Brambilla L, Ugolini S, Pioli R. Development, reliability and acceptability of a new version of the DSM-IV Social and Occupational Functioning Assessment Scale (SOFAS) to assess routine social functioning. *Acta Psychiatr Scand.* 2000;101(4):323-9.
49. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). . Published online 2013 [Internet]. DSM Library. [cité 14 déc 2021]. Disponible sur: <https://dsm.psychiatryonline.org/doi/abs/10.1176/appi.books.9780890425596>
50. Leucht S, Samara M, Heres S, Patel MX, Woods SW, Davis JM. Dose Equivalents for Second-Generation Antipsychotics: The Minimum Effective Dose Method. *Schizophr Bull.* 1 mars 2014;40(2):314-26.
51. Fond G, Boyer L, Boucekine M, Aden LA, Schürhoff F, Tessier A, et al. Validation study of the Medication Adherence Rating Scale. Results from the FACE-SZ national dataset. *Schizophr Res.* avr 2017;182:84-9.
52. Barnes TRE. A Rating Scale for Drug-Induced Akathisia. *Br J Psychiatry.* mai 1989;154(5):672-6.
53. Simpson GM, B. M, B. Gh, Angus JWS, P. FRC, M. DP. A Rating Scale for Extrapyramidal Side Effects. *Acta Psychiatr Scand.* 1970;45(S212):11-9.
54. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med.* déc 2020;54(24):1451-62.
55. 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.* août 2010;121(1-3):241-50.
56. Buss AH, Perry M. Buss AH, Perry M. The aggression questionnaire. *J Pers Soc Psychol.* 1992;63(3):452-459. doi:10.1037/0022-3514.63.3.452. *J Pers Soc Psychol.* sept 1992;63(3):452-9.
57. Passerieux C, Bulot V, Hardy-Baylé M-C, Roux P. Assessing cognitive-related disability in schizophrenia: Reliability, validity and underlying factors of the evaluation of cognitive processes involved in disability in schizophrenia scale. *Disabil Rehabil.* 31 juill 2018;40(16):1953-9.
58. Luo Y, He P, Zhang L, Pang L, Guo C, Liang R, et al. Schizophrenia and education in Chinese metropolises: a population-based study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 1 déc 2020;55(12):1563-9.
59. Nurrika D, Zhang S, Tomata Y, Sugawara Y, Tanji F, Tsuji I. Education level and incident functional disability in elderly Japanese: The Ohsaki Cohort 2006 study. *PLOS ONE.* 12 mars 2019;14(3):e0213386.
60. Zajacova A, Montez JK. Physical Functioning Trends among US Women and Men Age 45–64 by Education Level. *Biodemography Soc Biol.* 2 janv 2017;63(1):21-30.
61. Shaw BA, Janevic M. Associations between Anticipated Support, Physical Functioning, and Education Level among a Nationally Representative Sample of Older Adults. *J Aging Health.* 1 août 2004;16(4):539-61.
62. Gravir l'échelle sociale est plus aisée en Ile-de-France qu'en province - Insee Analyses Ile-de-France - 50 [Internet]. [cité 14 déc 2021]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2529731>
63. The role of education in executive functions, behavioral problems and functional

- performance in people with schizophrenia. - PsycNET [Internet]. [cité 16 févr 2022]. Disponible sur: <https://doi.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fneu0000679>
64. Dobbins S, Hubbard E, Leutwyler H. Education Mediates Racial Disparities in Cognitive Impairment Among Older Adults With Schizophrenia. *Clin Gerontol.* 12 févr 2021;0(0):1-14.
65. Fabre C, Pauly V, Baumstarck K, Etchecopar-etchart D, Orleans V, Llorca P-M, et al. Pregnancy, delivery and neonatal complications in women with schizophrenia: a national population-based cohort study. *Lancet Reg Health - Eur.* 1 nov 2021;10:100209.
66. Jacob L, Smith L, Thoumie P, Haro JM, Stickley A, Koyanagi A. Association between intelligence quotient and disability: The role of socioeconomic status. *Ann Phys Rehabil Med.* 1 juill 2020;63(4):296-301.
67. Yamanaka H, Kanahara N, Suzuki T, Takase M, Moriyama T, Watanabe H, et al. Impact of dopamine supersensitivity psychosis in treatment-resistant schizophrenia: An analysis of multi-factors predicting long-term prognosis. *Schizophr Res.* 1 févr 2016;170(2):252-8.
68. Hakulinen C, McGrath JJ, Timmerman A, Skipper N, Mortensen PB, Pedersen CB, et al. The association between early-onset schizophrenia with employment, income, education, and cohabitation status: nationwide study with 35 years of follow-up. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 1 nov 2019;54(11):1343-51.
69. Fagerlund B, Pantelis C, Jepsen JRM, Raghava JM, Rostrup E, Thomas MB, et al. Differential effects of age at illness onset on verbal memory functions in antipsychotic-naïve schizophrenia patients aged 12–43 years. *Psychol Med.* juill 2021;51(9):1570-80.
70. Novick D, Montgomery W, Treuer T, Moneta MV, Haro JM. Sex differences in the course of schizophrenia across diverse regions of the world. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 14 nov 2016;12:2927-39.
71. Fond G, Boyer L, Leboyer M, Godin O, Llorca PM, Andrianarisoa M, et al. Influence of Venus and Mars in the cognitive sky of schizophrenia. Results from the first-step national FACE-SZ cohort. *Schizophr Res.* 1 mai 2018;195:357-65.
72. Rokita KI, Dauvermann MR, Mothersill D, Holleran L, Bhatnagar P, McNicholas Á, et al. Current psychosocial stress, childhood trauma and cognition in patients with schizophrenia and healthy participants. *Schizophr Res.* 1 nov 2021;237:115-21.
73. Galéra C, Melchior M, Chastang J-F, Bouvard M-P, Fombonne E. Childhood and adolescent hyperactivity-inattention symptoms and academic achievement 8 years later: the GAZEL Youth study. *Psychol Med.* nov 2009;39(11):1895-906.
74. Rønning A, Laursen T, Agerbo E, Thorup A, Hjorthøj C, Jepsen JRM, et al. School performance from primary education in the adolescent offspring of parents with schizophrenia and bipolar disorder— a national, register-based study. *Psychol Med.* sept 2018;48(12):1993-2000.
75. Halonen JI, Kivimäki M, Vahtera J, Pentti J, Virtanen M, Ervasti J, et al. Childhood adversity, adult socioeconomic status and risk of work disability: a prospective cohort study. *Occup Environ Med.* 1 sept 2017;74(9):659-66.
76. Godin O, Fond G, Bulzacka E, Schürhoff F, Boyer L, Myrtille A, et al. Validation and refinement of the clinical staging model in a French cohort of outpatient with schizophrenia (FACE-SZ). *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry.* juin 2019;92:226-34.
77. Fond G, Boyer L, Berna F, Godin O, Bulzacka E, Andrianarisoa M, et al. Remission of depression in patients with schizophrenia and comorbid major depressive disorder: results from the FACE-SZ cohort. *Br J Psychiatry.* août 2018;213(2):464-70.
78. Rautio N, Käkelä J, Nordström T, Miettunen J, Keinänen-Kiukaanniemi S, Ala-Mursula L, et al. Prognosis of schizophrenia spectrum disorder may not be predetermined during early development – the Northern Finland Birth Cohort 1966. *Schizophr Res.* 1 mai

- 2016;173(1):62-8.
79. Lorant V. Socioeconomic Inequalities in Depression: A Meta-Analysis. *Am J Epidemiol.* 15 janv 2003;157(2):98-112.
80. Tan JJX, Kraus MW, Carpenter NC, Adler NE. The association between objective and subjective socioeconomic status and subjective well-being: A meta-analytic review. *Psychol Bull.* nov 2020;146(11):970-1020.
81. Rüsch N, Nordt C, Kawohl W, Brantschen E, Bärtsch B, Müller M, et al. Work-Related Discrimination and Change in Self-Stigma Among People With Mental Illness During Supported Employment. *Psychiatr Serv.* déc 2014;65(12):1496-8.
82. Dubreucq J, Plasse J, Franck N. Self-stigma in Serious Mental Illness: A Systematic Review of Frequency, Correlates, and Consequences. *Schizophr Bull.* 21 août 2021;47(5):1261-87.
83. Dubreucq M, Plasse J, Gabayet F, Blanc O, Chereau I, Cervello S, et al. Sex Differences in Recovery-Related Outcomes and Needs for Psychiatric Rehabilitation in People With Schizophrenia Spectrum Disorder. *J Clin Psychiatry.* 18 mai 2021;82(4):20m13732.
84. Davis BJ, Lysaker PH, Salyers MP, Minor KS. The insight paradox in schizophrenia: A meta-analysis of the relationship between clinical insight and quality of life. *Schizophr Res.* sept 2020;223:9-17.

## ANNEXES

Table 1 : Facteurs précoce associés à la pauvreté (N=916).

| Variables  | Modèle univarié            |                                | Modèle multivarié |                           |                   |
|--|----------------------------|--------------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|
|  | Pauvres<br>N = 739 (80.7%) | Non pauvres<br>N = 177 (19.3%) | p value           | Odd Ratios ajustés        | p value ajustée   |
| <b>Variables sociodémographiques, N ou Moyenne (% ou DS)</b> |                            |                                |                   |                           |                   |
| Age (années)   | <b>30.5 (9.1)</b>          | <b>38.4 (9.1)</b>              | <b>&lt; 0.001</b> | <b>0.93 (0.90 ; 0.95)</b> | <b>&lt; 0.001</b> |
| Sexe (masculin)  | 547 (74.0%)                | 129 (72.9%)                    | 0.757             | 0.70 (0.46 ; 1.07)        | 0.186             |
| Niveau d'éducation   | <b>278(37.6%)</b>          | <b>105(59.3%)</b>              | <b>&lt; 0.001</b> | <b>0.49(0.34 ; 0.68)</b>  | <b>&lt; 0.001</b> |
| <b>Variables de vie précoce, Moyenne (DS)</b>                |                            |                                |                   |                           |                   |
| Antécédent de maladie mentale grave chez les parents, N (%)  | 60 (11.9%)                 | 12 (9.0%)                      | 0.354             |                           |                   |
| Traumatismes dans l'enfance (CTQ score total)                | 41.4 (11.4)                | 41.7 (11.5)                    | 0.757             |                           |                   |
| Antécédent de TDAH dans l'enfance                            | 24 (7.3%)                  | 9 (9.6%)                       | 0.462             |                           |                   |
| <b>Trajectoire de la maladie, Moyenne (DS)</b>               |                            |                                |                   |                           |                   |
| Age de début de la maladie (années)                          | <b>20.7 (5.7)</b>          | <b>25.1 (8.0)</b>              | <b>&lt; 0.001</b> | <b>0.96 (0.93 ; 0.99)</b> | <b>0.017</b>      |
| Durée de la psychose non traitée (années)                    | 1.4 (3.1)                  | 1.4 (3.3)                      | 0.961             |                           |                   |

Les associations sont statistiquement bilatérales, mais comme les facteurs de vie précoce ont été inclus dans ce modèle, on peut supposer qu'ils sont des facteurs de risque pour la pauvreté ultérieure. La pauvreté est donc la variable à expliquer (variable dépendante) dans ce modèle. Le modèle multivarié inclut toutes les variables dont la valeur p est <0,2 dans les analyses univariées. Les associations significatives sont en gras (p<0,05).  
CTQ Childhood Trauma Questionnaire.

**Table 2 : Facteurs évalués par les cliniciens et les soignants associés à la pauvreté dans la schizophrénie.**

La pauvreté est le groupe de référence : un bêta >0 ou un odds ratio >1 signifie que le score (ou la fréquence) est plus faible dans le groupe pauvreté. Les associations sont statistiquement bilatérales. La pauvreté (non vs oui) est ici une variable explicative (variable indépendante). Les modèles multivariés sont donc ajustés sur l'âge, le sexe, le niveau d'éducation et les variables du score total PANSS pour toutes les variables sauf celles directement liées à la symptomatologie clinique (\*). Les associations significatives sont en gras (p<0,05).

| Variables   | Modèle univarié           |                               | p value           | Modèle multivarié                |                   |  |
|---|---------------------------|-------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|--|
|   | Pauvre<br>N = 739 (80.7%) | Non pauvre<br>N = 177 (19.3%) |                   | Coefficient bêta ou<br>OR ajusté | p value ajustée   |  |
| <b>Facteurs évalués par les cliniciens</b>                  |                           |                               |                   |                                  |                   |  |
| <b>Facteurs sociodémographiques, N ou Moyenne (% or SD)</b> |                           |                               |                   |                                  |                   |  |
| <b>Age (années)</b>   | <b>30.5 (9.1)</b>         | <b>38.4 (9.1)</b>             | <b>&lt; 0.001</b> |                                  |                   |  |
| Sexe (masculin)   | 547 (74.0%)               | 129 (72.9%)                   | 0.757             |                                  |                   |  |
| <b>Niveau d'éducation</b>                                   | <b>278(37.6%)</b>         | <b>105(59.3%)</b>             | <b>&lt; 0.001</b> |                                  |                   |  |
| <b>Sévérité de la maladie, N ou Moyenne (% ou SD) *</b>     |                           |                               |                   |                                  |                   |  |
| Score d'impression clinique globale (CGI score total) *     | <b>4.5 (1.1)</b>          | <b>3.9 (1.2)</b>              | <b>&lt; 0.001</b> | <b>- 0.10</b>                    | <b>0.001</b>      |  |
| Sévérité de la maladie psychotique (PANSS score total) *    | <b>71.1 (19.6)</b>        | <b>64.6 (17.1)</b>            | <b>&lt; 0.001</b> | <b>- 0.12</b>                    | <b>&lt; 0.001</b> |  |
| Symptômes positifs (PANSS sous-score) *                     | <b>9.5 (4.5)</b>          | <b>8.3 (3.9)</b>              | <b>0.001</b>      | <b>- 0.10</b>                    | <b>0.007</b>      |  |
| Symptômes négatifs (PANSS sous score) *                     | <b>17.5 (6.6)</b>         | <b>15.5 (6.0)</b>             | <b>&lt; 0.001</b> | <b>- 0.11</b>                    | <b>0.002</b>      |  |
| Désorganisation (PANSS sous score) *                        | <b>8.1 (3.4)</b>          | <b>7.2 (3.2)</b>              | <b>0.001</b>      | <b>- 0.08</b>                    | <b>0.020</b>      |  |
| Excitation (PANSS sous score) *                             | <b>5.9 (2.5)</b>          | <b>5.3 (2.1)</b>              | <b>0.001</b>      | <b>- 0.09</b>                    | <b>0.009</b>      |  |
| Symptômes dépressifs (PANSS sous score) *                   | 7.1 (3.2)                 | 7.6 (3.2)                     | 0.058             | 0.05                             | 0.144             |  |
| Symptômes dépressifs (CDSS score total)                     | 3.9 (4.3)                 | 4.0 (4.0)                     | 0.687             |                                  |                   |  |
| <b>Idées suicidaires-vie entière* (questionnaire ISF)</b>   | <b>272 (37.5%)</b>        | <b>52 (29.5%)</b>             | <b>0.048</b>      | <b>0.60 (0.41 ; 0.88)</b>        | <b>0.010</b>      |  |
| Insight (score total BIS)*                                  | 8.6 (3.0)                 | 9.1 (2.9)                     | 0.087             | 0.02                             | 0.619             |  |

**Résultats évalués par les soignants**

|   |                    |                    |              |             |              |
|---|--------------------|--------------------|--------------|-------------|--------------|
| <b>ECPDS score total *</b>                          | <b>52.4 (14.8)</b> | <b>59.4 (12.7)</b> | <b>0.001</b> | <b>0.19</b> | <b>0.002</b> |
| <b>Neurocognition* (ECPDS sous score)</b>           | <b>16.9 (5.3)</b>  | <b>19.4 (4.6)</b>  | <b>0.001</b> | <b>0.20</b> | <b>0.001</b> |
| <b>Motivation* (ECPDS sous score)</b>               | <b>14.4 (5.6)</b>  | <b>16.9 (5.0)</b>  | <b>0.001</b> | <b>0.17</b> | <b>0.006</b> |
| <b>Conscience de la maladie* (ECPDS sous score)</b> | <b>8.2 (2.7)</b>   | <b>9.0 (2.3)</b>   | <b>0.031</b> | <b>0.13</b> | <b>0.046</b> |
| Cognition sociale (ECPDS sous score)                | 12.9 (4.0)         | 13.9 (3.5)         | 0.092        | 0.11        | 0.084        |

**Fonctionnement quotidien et social, N ou Moyenne (% ou SD)**

|   |                    |                    |                   |                           |                   |
|---|--------------------|--------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|
| <b>Score de performances sociales (PSP score total)</b>   | <b>50.7 (15.9)</b> | <b>61.5 (15.3)</b> | <b>&lt; 0.001</b> | <b>0.18</b>               | <b>&lt; 0.001</b> |
| <b>Activités socialement utiles (PSP sous score)</b>      | <b>0.8 (0.4)</b>   | <b>0.5 (0.5)</b>   | <b>&lt; 0.001</b> | <b>- 0.24</b>             | <b>&lt; 0.001</b> |
| Relations privées et sociales (PSP sous score)            | 0.8 (0.4)          | 0.7 (0.5)          | 0.023             | - 0.07                    | 0.123             |
| <b>Soins que l'on se porte (PSP sous score)</b>           | <b>0.3 (0.5)</b>   | <b>0.2 (0.4)</b>   | <b>0.011</b>      | <b>- 0.11</b>             | <b>0.023</b>      |
| Comportements agressifs ou perturbateurs (PSP sous score) | 0.1 (0.3)          | 0.0 (0.1)          | < 0.001           | - 0.02                    | 0.655             |
| <b>Célibat</b>  | <b>677 (93.6%)</b> | <b>134 (77.5%)</b> | <b>&lt; 0.001</b> | <b>0.38 (0.23 ; 0.65)</b> | <b>&lt; 0.001</b> |
| <b>Accès à un logement autonome</b>                       | <b>247 (34.4%)</b> | <b>131 (74.4%)</b> | <b>&lt; 0.001</b> | <b>2.85 (1.89 ; 4.30)</b> | <b>&lt; 0.001</b> |
| <b>Parentalité</b>  | <b>47 (6.4%)</b>   | <b>42 (23.7%)</b>  | <b>&lt; 0.001</b> | <b>2.51 (1.49 ; 4.22)</b> | <b>0.001</b>      |

**Addictions, N (%)**

|                                    |             |            |       |                    |       |
|------------------------------------|-------------|------------|-------|--------------------|-------|
| Trouble lié à l'usage de l'alcool  | 48 (6.5%)   | 11 (6.2%)  | 0.891 |                    |       |
| Trouble lié à l'usage du tabac*    | 400 (56.4%) | 83 (48.5%) | 0.063 | 0.83 (0.57 ; 1.21) | 0.340 |
| Trouble lié à l'usage de cannabis* | 55 (7.4%)   | 7 (4.0%)   | 0.097 | 0.75 (0.32 ; 1.79) | 0.517 |

**Accès aux traitements, N ou Moyenne (% ou SD)**

|  |               |               |       |                    |       |
|--|---------------|---------------|-------|--------------------|-------|
| Antipsychotiques de seconde génération                           | 558 (75.5%)   | 144 (81.4%)   | 0.099 | 1.38 (0.88 ; 2.17) | 0.166 |
| Thérapie cognitivo-comportementale au cours des 12 derniers mois | 28 (3.8%)     | 10 (5.6%)     | 0.265 |                    |       |
| Dose journalière d'antipsychotiques (CPZ-Eq, mg/jour)            | 538.1 (555.2) | 586.7 (678.5) | 0.379 |                    |       |
| Adhérence au traitement (MARS score total)                       | 6.1 (2.2)     | 6.4 (2.2)     | 0.090 | - 0.01             | 0.722 |

**Santé physique, N ou Moyenne (% ou SD)**

|  |              |             |        |      |       |
|--|--------------|-------------|--------|------|-------|
| Niveau d'activité physique totale (Définition OMS) | 72.7 (142.0) | 21.3 (47.2) | <0.001 | 0.00 | 0.996 |
|--|--------------|-------------|--------|------|-------|

|                                       |                    |                    |                   |                           |              |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|---------------------------|--------------|
| Index de masse corporelle IMC (kg/m2) | 26.2 (5.3)         | 26.9 (5.2)         | 0.113             | 0,01                      | 0.853        |
| <b>Circonférence abdominale (cm)</b>  | <b>94.4 (15.3)</b> | <b>97.2 (15.2)</b> | <b>0.048</b>      | - 0.01                    | 0.899        |
| Antécédent de maladie coronarienne    | 2 (0.3%)           | 1 (0.6%)           | 0.475             |                           |              |
| <b>Pression artérielle</b>            | <b>110 (17.2%)</b> | <b>18 (11.8%)</b>  | <b>0,106</b>      | <b>0.49 (0.27 ; 0.86)</b> | <b>0.014</b> |
| <b>LDL-Cholestérol (g/L)</b>          | <b>3.0 (0.9)</b>   | <b>3.4 (1.0)</b>   | <b>&lt; 0.001</b> | <b>0.10</b>               | <b>0.016</b> |
| HDL-Cholestérol (g/L)                 | 1.3 (0.5)          | 1.3 (0.4)          | 0.363             |                           |              |
| Triglycérides (g/L)                   | 1.5 (1.1)          | 1.8 (1.6)          | 0.038             | 0.03                      | 0.454        |
| Glycémie (mmol/L)                     | 4.9 (0.9)          | 5.2 (1.4)          | 0.003             | 0.05                      | 0.276        |
| hs-CRP (mg/L)                         | 3.3 (6.7)          | 3.5 (8.1)          | 0.745             |                           |              |
| Cholécalciférol (nM)                  | 44.8 (25.2)        | 44.7 (23.7)        | 0.983             |                           |              |

BAS: Barnes Akathisia Scale ; BIS: Birchwood Insight Scale ; CDSS: Calgary Depression Scale for Schizophrenia ; CGI: Clinical Global impression ; CPZ-Eq: Chlorpromazine-equivalent ; ECPDS Evaluation of Cognitive Processes involved in Disability in Schizophrenia ; S-QoL: Schizophrenia - Quality of Life; hs-CRP: highly sensitive - C reactive protein ; HDL: high density lipoprotein LDL: low density lipoprotein ; MARS: Medication Adherence Rating Scale ; PANSS: Positive and Negative Syndrome Scale ; PSP: Personal and Social Performance scale ; SAS: Simpson Angus Scale

**Table 3: Facteurs rapportés par le patients associés à la pauvreté dans la schizophrénie.**

La pauvreté est le groupe de référence : un bêta >0 ou un odds ratio >1 signifie que le score (ou la fréquence) est plus faible dans le groupe pauvreté. Les associations sont statistiquement bilatérales. La pauvreté est ici une variable explicative (variable indépendante). Les modèles multivariés sont donc ajustés pour l'âge, le sexe, le niveau d'éducation et le score total PANSS. Les associations significatives sont en gras (p<0,05).

| Variables   | Modèle univarié              |                               | Modèle multivarié |                                   |
|---|------------------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
|   | Pauvre<br>N = 739<br>(80.7%) | Non Pauvre<br>N = 177 (19.3%) | p value           | Coefficient bêta ou<br>OR ajustés |
| <b>Facteurs rapportés par les patients</b>          |                              |                               |                   |                                   |
| <b>Qualité de vie</b>                               |                              |                               |                   |                                   |
| S-QoL score total                                   | 51.7 (18.7)                  | 50.9 (17.7)                   | 0.610             |                                   |
| Bien-être physique<br>(S-QoL sous score)            | 45.4 (28.1)                  | 46.1 (28.1)                   | 0.758             |                                   |
| Bien-être psychologique<br>(S-QoL sous score)       | 53.8 (27.2)                  | 52.8 (27.4)                   | 0.651             |                                   |
| <b>Estime de soi (S-QoL sous score)</b>             | <b>48.7 (29.9)</b>           | <b>44.0 (28.9)</b>            | <b>0.061</b>      | <b>- 0.08</b>                     |
| Relations familiales (S-QoL sous score)             | 69.5 (25.9)                  | 67.5 (26.3)                   | 0.382             | <b>0.039</b>                      |
| Relations amicales (S-QoL sous score)               | 48.7 (29.8)                  | 48.5 (27.2)                   | 0.946             |                                   |
| Vie sentimentale (S-QoL sous score)                 | 34.1 (29.6)                  | 33.6 (31.3)                   | 0.848             |                                   |
| Autonomie (S-QoL sous score)                        | 59.4 (27.5)                  | 57.7 (27.3)                   | 0.483             |                                   |
| Résilience (S-QoL sous score)                       | 54.9 (27.5)                  | 57.1 (25.0)                   | 0.319             |                                   |
| <b>Agressivité auto-déclarée (BPAQ score total)</b> |                              |                               |                   |                                   |
| Agressivité verbale (BPAQ sous score)               | 12.6 (3.9)                   | 12.4 (3.8)                    | 0.521             |                                   |
| <b>Agressivité physique (BPAQ sous score)</b>       | <b>20.3 (7.6)</b>            | <b>17.1 (6.3)</b>             | <b>&lt; 0.001</b> | <b>- 0.07</b>                     |
| Colère (BPAQ sous score)                            | 17.2 (5.9)                   | 15.9 (5.3)                    | 0.006             | - 0.04                            |
| Hostilité (BPAQ sous score)                         | 22.1 (6.7)                   | 22.4 (6.9)                    | 0.653             | 0.353                             |

