



# Schizophrénie

Comprendre la maladie,  
accompagner, déstigmatiser

Document réalisé par  
l'association **Raptor Neuropsychy**



**Pauline GERARD**

Stagiaire Neuropsychologue  
M2 - Université de Strasbourg

**Mathieu CERBAI**  
Neuropsychologue



**Camille CURIEN**

Etudiante  
L3 Psychologie  
Univ. Lorraine

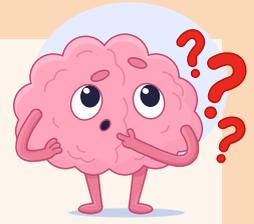


- Juin 2023 -

# Sommaire

## Introduction

Quelques clichés... vrai ou faux ?  
Quelques chiffres



## Mais en vrai... kezaiko ?

Causes et facteurs de risques  
Symptômes productifs  
Symptômes négatifs  
Désorganisation  
Symptômes cognitifs



## Comorbidités

## Schizophrénie et cannabis

## Traitements

## Remédiation cognitive

## Qui pour accompagner ?

## Vers le rétablissement



# Introduction

## Quelques clichés... vrai ou faux ?

*"Les schizophrènes sont fous et ont une double personnalité."*

**FAKE**

Ce sont des clichés véhiculés par les médias. Les troubles schizophréniques sont souvent confondus avec les **troubles dissociatifs de l'identité** (TDI).

Quant au terme "**fou**"... il a **disparu** du vocabulaire de la médecine depuis belle lurette (hé oui !). Etant synonyme de "perte de raison", il est non-pertinent de l'employer pour parler de troubles psychiques.



*"Les schizophrènes sont dangereux."*

**FAKE**

Encore un préjugé qui nous vient des médias. Lorsqu'elles sont en période de décompensation (recrudescence de symptômes), les personnes peuvent être agitées, refuser de prendre leurs traitements... Dans ces moments-là, elles peuvent faire preuve d'agressivité, mais principalement **envers elles-mêmes**.

"Les schizophrènes ont besoin de médicaments pour guérir."



Les médicaments sont généralement nécessaires mais ils sont insuffisants. L'accompagnement des personnes concernées doit être pluridisciplinaire et peut comporter divers outils complémentaires (e.g. psychothérapie, psychoéducation, suivi diététique, exercice physique, ergothérapie, groupes de parole, remédiation cognitive, soutien social ou encore aide à l'insertion professionnelle).



"Ils sont toujours internés en hôpital psychiatrique."



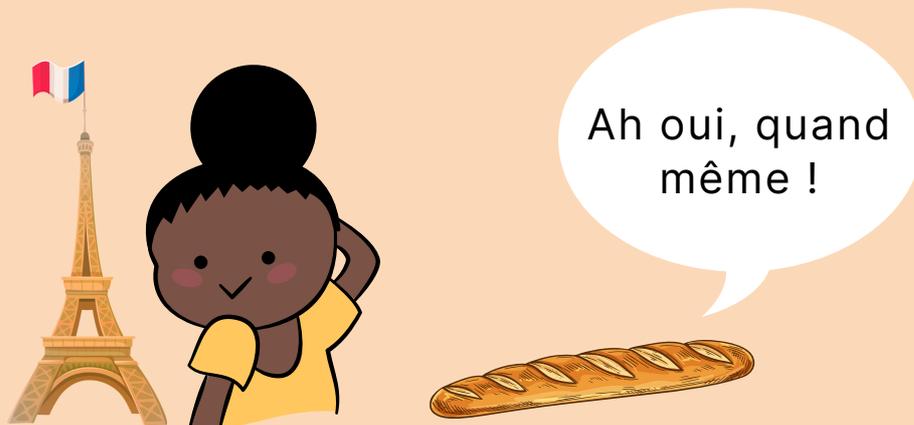
L'**hospitalisation** (et non l'internement !) n'intervient que lorsqu'elle est nécessaire (e.g. en période de décompensation, lorsqu'il y a un besoin d'être entouré). Elle reste une **infime partie des soins** proposés en psychiatrie (18% ; AITH, 2018).

Que l'on parle de schizophrénie ou d'autres troubles psychiques, la plupart des accompagnements se font à l'extérieur (e.g. CMP, domicile, associations, CATTP).

## Quelques chiffres

A l'échelle de la population mondiale, la prévalence est de **0.7 à 1%** (Inserm, 2020) soit environ 21 millions de personnes souffrant de schizophrénie dans le monde (Charlson, 2019).

En France, on compte environ **600 000** personnes qui sont atteintes de schizophrénie (Inserm, 2020).



Le **pronostic d'évolution** est très variable selon la symptomatologie, les bagages et le parcours de vie de chacun (Strauss et al., 2010)



**5%** des personnes souffrant de schizophrénie se suicident (Docherty et al., 2022)



# Mais en vrai... kézako ?

## Un trouble hétérogène

La schizophrénie est une **pathologie psychiatrique** appartenant au spectre des psychoses. Il existe différents types de schizophrénies, ce qui rend cette pathologie complexe : la symptomatologie est très variable et peut toucher différentes sphères (e.g. émotionnelle ou physique).

Au final, il y a donc autant de schizophrénies que de personnes qui en souffrent !



## Les premiers signaux

Des signes précurseurs existent : ils apparaissent lors d'une **phase** dite **prodromale**, avec des symptômes atténués et moins flagrants, qui peuvent déjà alerter.

La survenue d'un **premier épisode psychotique**, puis éventuellement d'autres, se produit la plupart du temps à **l'adolescence** ou **chez le jeune adulte** et peut mener à une entrée dans la maladie.

Ce trouble peut venir fortement handicaper le fonctionnement au quotidien des personnes, qui sont souvent discriminées à cause des stéréotypes (dont on a parlé il y a quelques pages).

## Causes et facteurs de risques

Les causes de la schizophrénie sont multiples ! Les facteurs de risque se retrouvent tant sur le plan de la **génétique** que dans l'**environnement** de la personne concernée. Bref, il existe de nombreuses causes à la schizophrénie, et des études sont encore en cours pour tenter de les cerner.

### Facteurs environnementaux



- **infection** survenant au cours de la grossesse (Davies & al., 2020)
- **traumatismes** subis pendant l'enfance (Radua & al., 2018)
- **mauvaise oxygénation** du cerveau lors d'un accouchement difficile (Stilo et Murray, 2010)

Le **manque de vitamine D** dans l'enfance ou pendant la grossesse a également été identifié comme un facteur de risque de développer une schizophrénie à l'âge adulte (Albinana et al., 2022).

### Facteurs génétiques



Certaines schizophrénies s'avèrent **héréditaires** : le risque de développer une schizophrénie grimpe entre 40 et 60% si, lors d'une naissance gémellaire, l'un des **jumeaux** est atteint.

Si un **parent** présente cette pathologie, l'enfant présente un risque de 10-15% d'être aussi atteint (Stilo et Murray, 2010).

## Critères diagnostiques (DSM-V)

**A**

**Symptômes caractéristiques** : Au moins 2 symptômes pendant une durée d'au moins un mois :

- Idées délirantes
- Hallucinations
- Discours désorganisé
- Comportement désorganisé ou catatonique
- Symptômes négatifs (e.g. aboulie, diminution de l'expression émotionnelle)



**B**

**Dysfonctionnement** social/des activités : perturbations dans un ou plusieurs domaines majeurs du fonctionnement tel que le travail, les relations interpersonnelles ou les soins personnels sont nettement inférieur au niveau atteint avant l'apparition de la maladie.

**C**

**Durée** : Des signes doivent être continus pendant au moins 6 mois au cours desquels au moins 1 mois de symptômes qui répondent au critère A doivent être présent et la présence de périodes composées de symptômes prodromiques ou résiduels (pendant laquelle des symptômes positifs ou négatifs peuvent être présents de façon atténué).

**D**

Il **ne peut pas** s'agir d'un trouble schizo-affectif, dépressif ou d'un trouble bipolaire avec manifestations psychotiques.

**E**

Le trouble n'est **pas expliqué** par les effets d'une substance chimique ou par une autre pathologie médicale.

**F**

S'il existe un **trouble du spectre de l'autisme** ou de la communication depuis l'enfance, le diagnostic de schizophrénie ne peut être posé **seulement si** les symptômes **hallucinatoires** et **délirants** sont importants, en plus de la présence des autres symptômes caractéristiques de la schizophrénie, et que ceux-ci sont présents depuis au moins un mois.

## Symptômes productifs

Ces symptômes sont les plus remarquables parce qu'ils se manifestent au niveau comportemental. On peut en repérer plusieurs :

**Hallucinations** : le plus souvent auditives, elles peuvent s'apparenter à des voix connues ou inconnues, répéter les paroles de la personne ou lui donner des ordres par exemple.

Les hallucinations peuvent provenir des différentes modalités sensorielles (visuelle, olfactive, etc.)



**Idées délirantes** : ce sont "des croyances figées qui ne changent pas face à des évidences qui les contredisent." (DSM-V, 2013).

Celles-ci sont aberrantes et fermement soutenues par la personne, même si les autres ne soutiennent pas ses propos. Il en existe différents types, comme par exemple :

- Idées délirantes de **référence** : croyances selon laquelle des éléments du quotidien ont une signification erronée (e.g. les inconnus croisés dans la rue et qui discutent parlent forcément de lui).
- Délires de **persécution** : croyance erronée selon laquelle la personne est persuadée d'être la victime de quelqu'un d'autre (e.g. elle est sur écoute ; les services secrets l'espionnent)

## Symptômes négatifs

Ces symptômes peuvent se définir comme un **appauvrissement des activités sociales et émotionnelles**. Les personnes peuvent s'isoler et présenter une perte de motivation. Ces signes peuvent s'apparenter à de la dépression (e.g. reste toute la journée sur le canapé à ne rien faire, néglige son apparence). On retrouve 2 grandes dimensions (Messinger et al., 2011) :

- **Déficits d'expression** : la personne présente souvent un appauvrissement de ses expressions faciales et de l'intonation de la voix. Elle a également des difficultés à percevoir ces caractéristiques chez les autres.
- **Déficits de volition** : la personne souffre d'un manque de motivation pour initier des activités. Cela se caractérise par leur diminution générale. Ainsi, la personne va par exemple s'isoler. Elle peut même se négliger (e.g. sa toilette, son apparence physique, son alimentation).



## Désorganisation

La désorganisation touche la pensée, les émotions et les comportements. Cela peut engendrer divers problèmes, comme par exemple des difficultés à se faire comprendre d'autrui (e.g. discours décousu, comportement inadapté en contexte social). La désorganisation n'est ni constante ni caractéristique de la schizophrénie.

## Symptômes cognitifs

Des troubles cognitifs peuvent apparaître, surtout après le premier épisode psychotique, chez 80% des personnes (McEvoy, 2008 ; Fett, Reichenberg & Velthorst, 2022). Cependant, certaines études tendent à montrer que des déficits cognitifs peuvent être présents bien avant les premiers symptômes (Mollon et al., 2018).

A l'heure actuelle, les études ne sont toutefois pas en accord sur la prévalence des troubles cognitifs dans la schizophrénie et sur leur présence (ou non) tout au long de la vie.

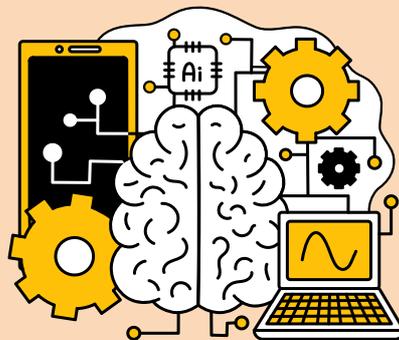


Les déficits cognitifs impactent drastiquement le quotidien et l'autonomie des personnes et peuvent différer selon la symptomatologie (Moura & al., 2021).

Des difficultés cognitives peuvent être présentes dans les différentes sphères de notre cognition (Sheffield, 2018 ; Fett et al., 2020, Harvey et al., 2022, McCutcheon, 2023) :

- Raisonnement
- Mémoire épisodique verbale
- Attention
- Vitesse de traitement
- Mémoire de travail
- Fonctionnement exécutif (e.g. nos capacités d'organisation et de planification)
- Cognition sociale

Egalement, la mémoire autobiographique, c'est-à-dire la mémoire des souvenirs personnels, peut être déficitaire dans la schizophrénie (Berna et al., 2015).



Certaines études montrent tout de même que les personnes souffrants de schizophrénie sont inégales face aux troubles cognitifs (Amari et al., 2014 ; Keefe et al., 2005). En d'autres termes, la cognition est importante dans la schizophrénie et il est important de la prendre en charge.

# Comorbidités

Les **dépendances** sont importantes chez les personnes souffrantes de schizophrénie. En effet, 50% de ces personnes présentent une dépendance à l'alcool et/ou à des drogues illicites, et 70% sont addictes à la nicotine (Brady & al., 2005)

Les personnes souffrantes de schizophrénie peuvent présenter plus de **troubles somatiques** (e.g. troubles cardio-vasculaires, troubles gastro-intestinaux) que dans la population générale, à cause d'un mode de vie particulier, par exemple au niveau alimentaire (Sim et al., 2007 ; Medjber, Boumelik & Merad, 2023).

Des **comorbidités psychiatriques** peuvent être relatées : dépressions ou troubles du sommeil par exemple (He & al., 2022)



# Schizophrénie et cannabis



Contrairement aux idées reçues, le cannabis ne représente pas une des causes de la schizophrénie. En revanche, il peut favoriser son déclenchement : sa consommation serait à l'origine de 8 à 14 % des schizophrénies (D'Souza et al., 2014) .

Les consommateurs de cannabis, ayant des risques de développer une psychose, sont plus susceptibles de déclarer un épisode psychotique à cause de la prise de cannabis (Ganesh et D'Souza, 2022). En somme, les consommateurs de cannabis ne sont pas tous égaux face à l'entrée dans la maladie : cela dépend des prédispositions.

Le cannabis peut venir majorer les symptômes productifs (D'Souza, 2008) tandis que les patients consommateurs prétendent que le cannabis les aide à réduire l'anxiété et la dépression (Bersani & al., 2002 ; Compton & al., 2004).

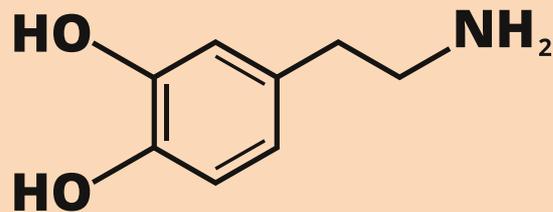
25% des personnes souffrant de schizophrénie présentent une addiction au cannabis.



# Traitements

Généralement, des **traitements médicamenteux** sont préconisés pour réduire les symptômes productifs.

Il s'agit des antipsychotiques (e.g. Loxapac, Abilify, Zyprexa) qui vont agir sur les circuits de la dopamine (i.e. dopaminergiques) pour diminuer, par exemple, les hallucinations auditives.



La **stimulation magnétique transcrânienne** (TMS) est une méthode de stimulation non-invasive qui peut être utilisée pour traiter les symptômes pharmaco-résistants de la schizophrénie, comme les hallucinations auditives (Poulet et al., 2019).

Egalement, l'**électroconvulsivothérapie** (ECT) est une méthode qui consiste à provoquer des crises d'épilepsie pour soigner certains symptômes pharmaco-résistants, comme les catatonies dont les symptômes sont principalement physiques.

# Remédiation cognitive

La remédiation cognitive est de plus en plus proposée dans la prise en charge des troubles cognitifs chez les personnes souffrants de schizophrénie.

Elle est proposée lorsque les troubles cognitifs handicapent le fonctionnement quotidien de la personne, bien qu'elle ait un effet léger à modéré et devrait être proposée en parallèle d'autres accompagnements (Moritz, 2022).

Dans tous les cas, il est indispensable qu'un accompagnement en remédiation cognitive soit individualisé (Levaux et al., 2009), en accord avec ce que souhaite la personne et ce qu'elle définit comme priorité.

La remédiation cognitive propose ainsi des programmes variés qui peuvent s'adapter à chaque personne en fonction de ses besoins, selon les objectifs personnels de chacun.



Différents types de programmes de remédiation cognitive ont montré leur efficacité (Keepers et al., 2020 ; Takahashi et al., 2020). Nous présentons ici quelques exemples, proposés en groupe ou en accompagnement individuel.

## Remédiation cognitive en groupe

Le programme **Integrated Psychological Treatment** (IPT) propose des exercices de difficulté croissante, qui travaillent les fonctions cognitives de base, la perception sociale, la communication sociale, la gestion des émotions, les habilités sociales et la résolution de problèmes. Les groupes sont composés de 8 à 12 personnes et se déroulent sur 9 à 12 mois, à raison d'une à trois séances par semaine (Brenner et al., 1992).

**Pour plus d'infos sur la remédiation cognitive, téléchargez notre portfolio !**



**PORTFOLIO  
REMÉDIATION COGNITIVE**  
Camille Peraio & Mathieu Cerbai (2021)

ACCOMPAGNER LES USAGER.E.S  
VERS UN MIEUX-ÊTRE AU QUOTIDIEN

Mémoire Episodique    Cognition Sociale  
Mémoire de Travail    Métacognition  
Fonctions Exécutives    Multifonctions  
Attention    Stimulation Cognitive

Avec la participation de **Elise CHARNEY**,  
Stagiaire Neuropsychologue,  
Etudiante en M1 Neuropsychologie, Université de Strasbourg

**Camille PERAIO**  
Stagiaire Neuropsychologue  
Etudiante en M2 PCI  
Université de Lorraine

**Mathieu CERBAI**  
Psychologue  
Formateur / Vulgarisateur

## Remédiation cognitive en individuel

Sur ordinateur, le programme **Rehacom** (Cochet et al., 2006) permet de travailler les capacités attentionnelles, la mémoire topographique, le raisonnement logique et les fonctions exécutives, à partir d'un support informatisé. Chaque exercice présenté a différents niveaux et un feedback précis est renvoyé à la fin de l'épreuve.



Le programme **RECOS** (REmédiation COgnitive pour patients présentant une Schizophrénie ou un trouble associé) se construit avec différentes étapes : évaluation cognitive et fonctionnelle, puis psychoéducation. Ensuite, le programme de remédiation est mis en place selon les objectifs propres à la personne ; il peut s'axer sur le raisonnement, la mémoire verbale, la mémoire visuelle et l'attention visuo-spatiale, la mémoire de travail et l'attention sélective (Bircher et al., 2007).

Des aides cognitives peuvent également être mises en place afin de réduire certains déficits. Cela peut se traduire par exemple par un aménagement de l'environnement ou des aides technologiques, telles que la méthode de la caméra portable (Allé et al., 2017 ; Sablier et al., 2008).

# Qui pour accompagner ?

**Médecins** : Souvent des psychiatres, ils ont un rôle important à jouer dans la prise en soins puisque ce sont eux qui émettent un diagnostic et qui émettent un avis sur le traitement le mieux adapté.

Egalement, les médecins généralistes jouent un rôle essentiel car ils assurent le suivi des personnes tout au long de leur vie.



**Infirmiers** : s'ils sont auprès des personnes lors de leurs hospitalisations et peuvent aider à la prise du traitement, ils sont également indispensables dans les soins de réhabilitation sociale (e.g. rôle de case manager, remédiation cognitive, animation de groupes...)

**Psychologues** : issus de différentes spécialités, les psychologues occupent une place prépondérante dans le soutien et l'accompagnement des personnes en détresse psychique.

Ainsi, ils les accompagnent et les orientent au cours de leur parcours de soin. Selon leur formation, ils peuvent proposer différentes thérapies comme la thérapie cognitivo-comportementale pour gérer les symptômes et identifier les facteurs de stress, ou la remédiation cognitive pour pallier aux difficultés cognitives (e.g. mémoire, concentration).



**Médiateurs de santé paire** : ayant vécu un parcours de rétablissement, avec des soins en psychiatrie, ils apportent leur expérience (les savoirs expérientiels) aux personnes en souffrance.

**Ergothérapeutes** : ils permettent, avec une vision globale, un accompagnement centré sur le quotidien de la personne afin de développer son bien-être et son autonomie.

**Assistants sociaux** : ils peuvent aider les personnes à se réinsérer dans la vie professionnelle, ou encore les informer sur les différentes aides dont elles peuvent bénéficier.

# Vers le rétablissement

## Un parcours personnel

Il est impossible de parler de schizophrénie sans évoquer la notion de **rétablissement**. Ce terme, que chaque personne concernée peut s'approprier à sa façon, représente le **parcours** que chacun traverse avec sa maladie.

Il inclue des thématiques telles que l'**acceptation**, l'**identité** ou encore les **compétences**.

Nous l'aborderont plus en détails dans un prochain contenu !



« Le rétablissement est un **processus**, non pas un résultat ou une destination. Le rétablissement est une **attitude**, une manière d'approcher ma journée et les défis auxquels je fais face. Être en rétablissement signifie que j'ai certaines **limitations** et qu'il y a des choses que je ne peux pas faire. Mais plutôt que de laisser ces limitations devenir une occasion de désespérer et de renoncer, j'ai appris qu'en étant consciente de ce que je ne peux pas faire, je peux aussi m'**ouvrir à toutes les possibilités** des choses que je peux réaliser. » (P. Deegan)

# Bibliographie

<https://www.atih.sante.fr/actualites/chiffres-cles-2018-de-la-psychiatrie>

Albinana, C., Boelt S., G., Cohen, A., S., Zhu, Z., Musliner, K., L., Vilhjalmsson, B., J., & McGrath, J., J. (2022). Developmental exposure to vitamin D deficiency and subsequent risk of schizophrenia. *Schizophrenia research* 247. 26-32.

Allé, M. C., Manning, L., Potheegadoo, J., Coutelle, R., Danion, J. M., & Berna, F. (2017). Wearable cameras are useful tools to investigate and remediate autobiographical memory impairment: A systematic PRISMA review. *Neuropsychology review*, 27(1), 81- 99.

Berna, F., Potheegadoo, J., Aouadi, I., Ricarte, J. J., Allé, M. C., Coutelle, R., ... & Danion, J. M. (2015). A meta-analysis of autobiographical memory studies in schizophrenia spectrum disorder. *Schizophrenia Bulletin*, 42(1), 56-66.

Bersani, G., Orlandi, V., Kotzalidis, G. D., & Pancheri, P. (2002). Cannabis and schizophrenia : impact on onset, course, psychopathology and outcomes. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosc*, 252: 86-92.

Brenner H.D., Hodel B., Roder V., & Corrigan P. (1992). Treatment of cognitive dysfunctions and behavioral deficits in schizophrenia. *Schizophr Bull*, 18:21-4.

Charlson, F., Van Ommeren, M., Flaxman, A., Cornett, J., Whiteford, H. & Samexa, S. (2019). New WHO prevalence estimates of mental disorders in conflict settings: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, vol. 394, 10194, 240-248.

Cochet A., Saoud M., Gabriele S., Broallier V., El Asmar C., Daléry J., et al. (2006). Impact de la remédiation cognitive dans la schizophrénie sur les stratégies de résolution de problèmes et l'autonomie sociale: Utilisation du logiciel rehacom. *Encephale*, 32:189-95.

Compton, S. N., March, J. S., Brent, D., Albano, A. M., 5th, Weersing, R., & Curry, J. (2004). Cognitive-behavioral psychotherapy for anxiety and depressive disorders in children and adolescents: an evidence-based medicine review. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 43(8), 930-959.

Davies C., Segre G., Estradé A., Radua J., De Micheli A., Provenzani U., et al. (2020) Prenatal and perinatal risk and protective factors for psychosis: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Psychiatry*;7:399–410

Docherty, A. R, Bakian, A. V., DiBlasi, E., Shabalin, A. A., Chen, D., Keeshin, B., ... & Coon, H. (2022). Suicide and psychosis: results from a population-based cohort of suicide death (N= 4 380). *Schizophrenia Bulletin*, Vol. 48, 2, 457-462.

D'Souza, D. C., Ranganathan, M., Braley, G., Gueorguieva, R., Zimolo, Z., Cooper, T., Perry, E., & Krystal, J. (2008). Blunted psychotomimetic and amnestic effects of delta-9-tetrahydrocannabinol in frequent users of cannabis. *Neuropsychopharmacology: official publication of the American College of Neuropsychopharmacology*, 33(10),2505-251.

Fett, A.K.J., Velthorst, E., Reichenberg, A., Ruggero, C.J., Callahan, J.L., Fochtmann, L.J., Carlson, G.A., Perlman, G., Bromet, E.J., Kotov, R., 2020. Long-term changes in cognitive functioning in individuals with psychotic disorders: findings from the Suffolk County Mental Health Project. *JAMA Psychiatry* 77 (4), 387–396.

Fett, A-K., J., Reichenberg, A., & Velthorst, E. (2022). Lifespan evolution of neurocognitive impairment in schizophrenia - A narrative review. *Schizophrenia research: cognition* 28, 100237.

Ganesh, S., & D'Souza, D. C. (2022). Cannabis and psychosis: recent epidemiological findings continuing the "causality debate". *The American journal of psychiatry*, 179(1), 8-10.

Harvey, P. D., Bosia, M., Cavallaro, R., Howes, O. D., Kahn, R. S., Leucht, S., Muller, D. R., Penadés, R., & Vita, A. (2022). Cognitive dysfunction in schizophrenia: an expert group paper on the current state of the art. *Schizophrenia research. Cognition*, 29, 100249.

He, Y., Tanaka, A., Kishi, T., Li, Y., Matsunaga, M., Tanihara, S., Iwata, N., & Ota, A. (2022). Recent findings on subjective well-being and physical, psychiatric, and social comorbidities in individuals with schizophrenia: a literature review. *Neuropsychopharmacology reports*, 42(4), 430-436.

Inserm (2020, 5 mars). Schizophrénie, intervenir plus tôt pour limiter la sévérité des troubles. <https://www.inserm.fr/dossier/schizophrénie/>

Keefe, R.S., Eesley, C.E., Poe, M.P., 2005. Defining a cognitive function decrement in schizophrenia. *Biol. Psychiatry* 57 (6), 688–691.

Keepers, G. A., Fochtmann, L. J., Anzia, J. M., Benjamin, S., Lyness, J. M., Mojtabai, R., ... & Hong, S-H. (2020). The American psychiatric association practice guideline for the treatment of patients with schizophrenia. *The American Journal of Psychiatry*.

Koskinen, J., Löhönen, J., Koponen, H., Isohanni, M., & Miettunen, J. (2010). Rate of cannabis use disorders in clinical samples of patients with schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophrenia bulletin*, 36(6), 1115-1130.

Levaux, M. N., Laroi, F., & Van der Linden, M. (2009). Remédiation cognitive des patients schizophrènes dans des pays francophones. DOI : 10.1016/S0246-1072(09)44173-7

McEvoy, J. P. (2008). Functional outcomes in schizophrenia. *Journal of clinical psychiatry*, 69(3), 20-24.

McCutcheon, R. A., Keefe, R. S. E., & Mcguire, P. K. (2023). Cognitive impairment in schizophrenia: aetiology, pathophysiology, and treatment. *Molecular psychiatry*, 10.1038/s41380-023-01949-9. Advance online publication.

Medjber, M., Boumelik M. A., & Merad, Y. (2023). Les troubles comorbides chez les patients souffrants de la schizophrénie. *Revue Etudes En Psychologie de la Santé* ISSN 2602-5841 V (8) N(1). 67-74.

Messinger, J. W., Trémeau, F., Antonius, D., Mendelsohn, E., Preudent, V., Stanford, A. D., & Malaspina, D. (2011). Avolition and expressive deficits capture negative symptom phenomenology: implications for DSM-5 and schizophrenia research. *Clinical psychology review*, 31(1), 161-168.

Mollon, J., David, A.S., Zammit, S., Lewis, G., Reichenberg, A., 2018. Course of cognitive development from infancy to early adulthood in the psychosis spectrum. *JAMA Psychiatry* 75 (3), 270–279.

Moura B.M., Van Rooijen G., Schirmbeck F., Wigman H., Madeira L., Van Harten P., et al. (2021) A network of psychopathological, cognitive, and motor symptoms in schizophrenia spectrum disorders. *Schizophr Bull*;47:915–26.

Moritz, S., Menon, M., Balzan, R. & Woodward, T. S. (2022). Metacognitive training for psychosis (MCT): past, present and future. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 1-7.

Poulet, E., Bubrovsky, M., Bulteau, S., & Haesebaert, F. (dir). (2019). *Stimulation magnétique transcrânienne répétée. Applications en psychiatrie*. Presse universitaire.

Radhakrishnan, R., Wilkinson, S. T., & D'Souza, D. C. (2014). Gone to pot—a review of the association between cannabis and psychosis. *Frontiers in psychiatry*, 5, 54.

Sablier, J., Stip, E., & Franck, N. (2008). Cognitive remediation and cognitive assistive technologies in schizophrenia. *L'encephale*, 35(2), 160-167.

Sheffield, J.M., Karcher, N.R., Barch, D.M., 2018. Cognitive deficits in psychotic disorders: a lifespan perspective. *Neuropsychol. Rev.* 28, 509–533.

Sim, K., Chan, Y. H., Chua, T. H., Mahendran, R., Chong, S. A. & McGorry, P. (2006). Physical comorbidity, insight, quality of life and global functioning in first episode schizophrenia: a 24-month, longitudinal outcome study. *Schizophrenia research*, 88(1): p. 82-89.

Stilo, S.A. and R.M. Murray (2010). The epidemiology of schizophrenia: replacing dogma with knowledge. *Dialogues in clinical neuroscience*, 12(3): p. 305.

Strauss, G. P., Ahmed, A. O., Young, J. W., & Kirkpatrick, B. (2019). Reconsidering the latent structure of negative symptoms in schizophrenia: a review of evidence supporting the 5 consensus domains. *Schizophrenia bulletin*, vol. 45, issue 4, 725-729.

Takahashi, S., Keeser, D., Rauchmann, B-S., Schneider-Axmann, T., Keller-Varady, K., Maurus, I., ... & Falkai, P. (2020). Effect of aerobic exercise combined with cognitive remediation on cortical thickness and prediction of social adaptation in patients with schizophrenia. *Schizophrenia research*, vol. 216, 397-407.

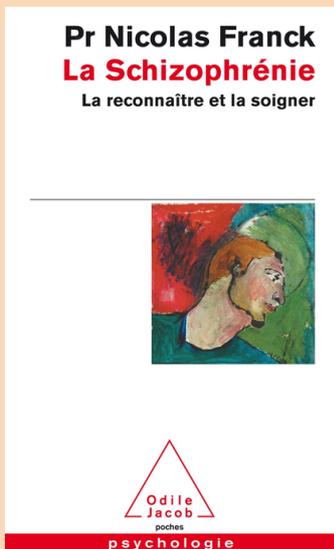
Vianin P., Bircher R., Deppen P., Jaugey L., Lamouille A-S., SarrasinBruchez P. (2007) Programme de remédiation cognitive pour patients présentant une schizophrénie ou un trouble associé. Manuel du thérapeute. Charleroi : Socrate éditions Promarex.







# Pour aller plus loin...



## Document réalisé par l'association Raptor Neuropsychy



**Pauline GERARD**

Stagiaire Neuropsychologue  
M2 - Université de Strasbourg

**Mathieu CERBAI**  
Neuropsychologue



**Camille CURIEN**

Etudiante  
L3 Psychologie  
Univ. Lorraine

