

Une étude de la vulnérabilité cognitive des parents au premier degré de patients schizophrènes

Aurélien WAGENER, Géraldine DUKE, Laure XHENSEVAL, Mélissa VAN DE WOESTYNE, Marie BOULANGER, Sylvie BLAIRY
Unité de Psychologie Clinique Comportementale et Cognitive, Faculté des Sciences Psychologiques et de l'Éducation, Université de Liège, Liège (Belgique)

INTRODUCTION

Les patients schizophrènes présentent une série de **déficits cognitifs** dans différents domaines tels que :

- ✓ La mémoire (épisodique, sémantique et de travail),
- ✓ Les fonctions exécutives (planification, flexibilité cognitive,...),
- ✓ Les fonctions attentionnelles (ralentissement cognitif, distractibilité,...),
- ✓ Les fonctions langagières (communication).

Les patients schizophrènes souffrent également d'un déficit en **mémoire autobiographique** (MA) : ces difficultés se traduisent, entre autres, par un déficit des capacités à récupérer des souvenirs spécifiques. Ils présentent également une **instabilité de l'identité**. En effet, ces patients rappellent des souvenirs définissant le Soi (« *Self-Defining Memories* ») moins cohérents et ayant moins de sens pour l'identité que les sujets contrôlés. Or, notre capacité à définir notre identité dépend de celle de rappeler des souvenirs stockés en mémoire autobiographique. Ainsi, puisque mémoire autobiographique et stabilité de l'identité sont intrinsèquement liées, les déficits les concernant semblent particulièrement importants dans cette maladie. Par ailleurs, la MA joue un rôle essentiel dans la capacité des patients schizophrènes à se projeter dans le futur et à imaginer des événements spécifiques pouvant leur arriver dans le futur.

L'étiologie de la schizophrénie soutient l'idée d'une **interaction entre facteurs génétiques et facteurs environnementaux**. L'étude des familles de patients schizophrènes s'est avérée très intéressante en ce qui concerne les facteurs génétiques de vulnérabilité à cette pathologie. En effet, différentes recherches ont permis de détecter des anomalies structurelles et cognitives rencontrées à la fois chez les patients et leurs parents au 1^{er} degré (parents, frères, sœurs, enfants) : plus précisément, leurs scores aux tests cognitifs se situent entre ceux obtenus par les patients et ceux obtenus par les sujets sains. Autrement dit, les parents au 1^{er} degré pourraient également présenter des déficits cognitifs dans les différents domaines cités ci-dessus.

→ Ces résultats soutiennent donc l'hypothèse d'une **vulnérabilité cognitive héréditaire**. Les difficultés cognitives constituant ces facteurs de vulnérabilité sont appelées **endophénotypes**.

Dans le cadre de cette étude, nous avons recherché de **nouveaux endophénotypes** de vulnérabilité héréditaire de la schizophrénie. Plus précisément, nous nous sommes focalisées sur la MA, la projection dans le futur et la stabilité de l'identité personnelle. Les liens qu'elles entretiennent ainsi que leur importance dans cette maladie sont reconnus dans la littérature scientifique. Cependant, aucun étude ne les a, à notre connaissance, évaluées chez les parents au premier degré. Ainsi, cette étude est la première à investiguer la MA et ses liens avec l'identité ainsi que la projection dans le futur auprès de parents du 1^{er} degré de patients souffrant de schizophrénie afin de rechercher de nouveaux endophénotypes de vulnérabilité.

Hypothèses

1. Comparés aux sujets sains, les parents au 1^{er} degré présentent des déficits aux tests neurocognitifs
2. Comparaison parents au 1^{er} degré, patients schizophrènes et sujets contrôlés
→ Stabilité de la conception identitaire dans le temps : schizophrènes < parents < contrôlés
→ Souvenirs et projections spécifiques : schizophrènes < parents < contrôlés

MÉTHODOLOGIE

Description de l'échantillon.

Tableau 1. Présentation des trois groupes.

	Patients schizophrènes N = 31	Parents 1 ^{er} degré N = 33	Participants contrôlés* N = 31
Sexe	Hommes : 21 Femmes : 10	Hommes : 8 Femmes : 25	Hommes : 13 Femmes : 18
Age	42,39 (σ = 11,37)	52,10 (σ = 14,6)	45,45 (σ = 11,01)
Années d'études réussies	12,01 (σ = 2,0)	12,9 (σ = 2,83)	12,97 (σ = 2,24)

* Appariés aux parents au 1^{er} degré (sexe, âge, niveau d'éducation)

Protocole.

- **LABEL (Gendre, Capel & Monod, 2002)** : évaluation de la **stabilité de la description de soi dans le temps** = échelle d'auto-évaluation de l'identité personnelle composée de 2 listes parallèles (A et B) comprenant chacune 50 adjectifs et soumises aux participants à un mois d'intervalle : pour chaque adjectif, ils doivent indiquer, sur une échelle de type Likert en 5 points (« *très mal* » à « *très bien* ») comment ils le décrivent.
→ Une corrélation entre les 2 vecteurs de réponse permettait de calculer un score de stabilité des traits de l'identité.
- **TeMA : évaluation de la mémoire autobiographique et de la projection dans le futur – Version française orale de l'YAMT (Neumann & Philippot, manuel soumis)**
Les participants ont été confrontés à 2 listes de 10 mots (une pour la version rétrospective et une pour la version prospective) : pour chaque mot, ils devaient générer un souvenir spécifique et en préciser la valence émotionnelle.

Mesures neuropsychologiques.

- Mémoire des chiffres : ordre direct et ordre indirect (Wechsler, 1997),
- Stroop-Color Word Test (Stroop, 1935),
- Trail Making Test – TMT (Spreen & Strauss, 1998).

Tests d'humeur.

- BDI-II (Beck, Steer & Brown, 1996),
- STAI-Y, version B (Spielberger, 1983).

Analyses statistiques.

Nous avons utilisé des MANOVAS (Statistica 10) afin de comparer les résultats obtenus par nos trois groupes sur les différentes mesures administrées.

RÉSULTATS

DÉFICITS COGNITIFS

Tableau 2. Moyennes et écart-types des mesures neuropsychologiques et tests d'humeur au sein des trois groupes.

		Patients schizophrènes	Parents 1 ^{er} degré	Participants contrôlés
Mémoire des chiffres	Ordre direct	5,61 (1,14)	6,09 (1,28)	6,19 (0,75)
	Ordre indirect	4,39 (1,23)	4,62 (1,43)	5,55 (1,23)
Stroop (Score d'interférence)	Partie A	0,27 (0,11)	0,28 (0,09)	0,23 (0,08)
	Partie B	0,10 (0,31)	0,14 (0,33)	0 (0)
Trail Making Test	Partie A	0,65 (0,87)	0,54 (0,86)	0,25 (0,55)
	Partie B	12,87 (9,17)	8,15 (6,46)	6,23 (5,72)
BDI-II		12,87 (9,17)	8,15 (6,46)	6,23 (5,72)
STAI-Y (B)		46,45 (8,94)	41,7 (7,73)	40,48 (8,08)

Les analyses révèlent que les patients schizophrènes constituant notre échantillon présentent des déficits cognitifs sur l'ensemble des variables mesurées : les scores qu'ils obtiennent sont significativement inférieurs à ceux obtenus par les participants contrôlés.

Les analyses de certaines mesures neuropsychologiques ont mis en évidence des déficits cognitifs chez les parents au 1^{er} degré. En effet, comparativement aux sujets contrôlés, les parents au 1^{er} degré obtiennent :

- Un indice d'interférence au Stroop s'apparentant davantage à celui des patients schizophrènes : plus précisément, il n'y a pas de différence significative entre les scores des patients et des parents mais bien entre ceux des parents et des participants contrôlés ;
- Un score pour la partie B du TMT plus proche de celui des patients schizophrènes.

De plus, comme le prédit la littérature scientifique, les scores obtenus par les parents au premier degré se situent entre ceux obtenus par les patients schizophrènes et par les participants contrôlés.

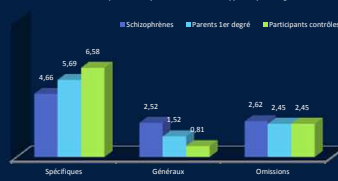
STABILITÉ DE L'IDENTITÉ & MÉMOIRE AUTOBIOGRAPHIQUE

Tableau 3. Présentation des résultats obtenus au LABEL pour les trois groupes.

	Patients schizophrènes	Parents 1 ^{er} degré	Participants contrôlés
Stabilité	0,67 (0,30)	0,84 (0,13)	0,84 (0,17)

Les analyses statistiques révèlent une différence significative concernant la stabilité de l'identité entre les patients schizophrènes et les participants contrôlés ($F = 6,7, p < 0,01$), les patients schizophrènes ayant une stabilité de l'identité inférieure à celle des participants contrôlés. Par contre, contrairement à nos hypothèses, les analyses ne mettent pas en évidence de différence significative entre les parents au 1^{er} degré et les participants contrôlés.

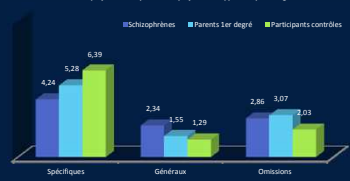
TeMA - Version rétrospective : Moyennes des souvenirs rapportés par catégorie



Version rétrospective

Les patients schizophrènes rapportent significativement moins de souvenirs spécifiques et généraux que les participants contrôlés (respectivement : $F = 11,05, p < 0,01$; $F = 12,86, p < 0,01$). Les participants schizophrènes rapportent significativement plus de souvenirs généraux que les parents au 1^{er} degré. Toutefois, les analyses réalisées ne mettent pas en évidence de différence statistiquement significative entre les parents au 1^{er} degré et les participants contrôlés.

TeMA - Version prospective : Moyennes des projections rapportées par catégorie



Version prospective

Les analyses statistiques ne mettent en évidence qu'une différence statistiquement significative entre les patients schizophrènes et les participants contrôlés pour les projections spécifiques : les patients schizophrènes rapportent moins de projections spécifiques ($F = 14,60, p < 0,01$).

DISCUSSION

En résumé, les patients schizophrènes présentent effectivement des déficits cognitifs et une instabilité de l'identité. Contrairement à ce que nous attendions, nous n'observons pas d'instabilité de l'identité chez les parents au 1^{er} degré. Toutefois, certains déficits cognitifs ont pu être mis en évidence au sein de ce groupe : en effet, les scores obtenus par les parents au 1^{er} degré sur les mesures d'inhibition et de flexibilité cognitive sont significativement inférieurs à ceux obtenus par les participants contrôlés. Conformément à nos hypothèses, les patients schizophrènes rapportent significativement moins de souvenirs spécifiques que les parents au 1^{er} degré et les participants contrôlés. Toutefois, contrairement à nos hypothèses, aucun déficit de spécificité n'a été mis en évidence chez les parents au 1^{er} degré et ce, aussi bien pour les souvenirs que pour les projections.

Nous avons mis en évidence différents déficits cognitifs aussi bien présentés par les patients schizophrènes que par leurs parents au 1^{er} degré (inhibition et flexibilité cognitive) : ces déficits pourraient donc être des endophénotypes de la schizophrénie.

Les limites de cette étude :

1. Nous manquons d'effectifs ce qui ne nous permet pas d'obtenir une puissance statistique suffisante : les études semblables à la nôtre disposent en général de 60 participants par groupe,
2. Les patients schizophrènes et les parents au 1^{er} degré ne sont pas toujours issus des mêmes familles mais c'est une limite que nous avons déjà observée dans d'autres études.

Étant donné ces deux faiblesses méthodologiques, nous ne pouvons pas encore rejeter l'idée que la stabilité de l'identité et la spécificité des souvenirs et des projections ne soient pas des endophénotypes de la schizophrénie.