



HAL
open science

Validation du biais contre les indices infirmatoires chez un échantillon francophone de patients schizophrènes

O. Lefebvre, V. Leleu, M. Mehmet, V. Yon

► **To cite this version:**

O. Lefebvre, V. Leleu, M. Mehmet, V. Yon. Validation du biais contre les indices infirmatoires chez un échantillon francophone de patients schizophrènes. *L'Encéphale*, 2019, 45, pp.147 - 151. 10.1016/j.encep.2018.07.001 . hal-03486789

HAL Id: hal-03486789

<https://hal.science/hal-03486789>

Submitted on 20 Dec 2021

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

Validation du biais contre les indices infirmatoires chez un échantillon francophone de patients schizophrènes

Validation of the bias against disconfirmatory evidence in a French-speaking sample of schizophrenic patients

Olivier Lefebvre^{1*}, Docteur en psychologie, psychologue

Vincent Leleu^{1,2}, Docteur en psychologie, psychologue

Matsar Mehmet¹, Psychiatre

Valérie Yon¹, Psychiatre praticienne hospitalière

¹Centre Hospitalier Philippe Pinel, 74410 Route de Paris, 80044 Amiens, , France

²Université Lille Nord de France, Lille, UDL3, PSITEC, Domaine Universitaire du Pont de Bois, 59650 Villeneuve-d'Ascq, France

* **Pour correspondance** : Olivier Lefebvre

Centre hospitalier Philippe Pinel, Route de Paris, 80000 Amiens,

o.lefebvre@ch-pinel.fr,

Validation du biais contre les indices infirmatoires chez un échantillon francophone de patients schizophrènes

Validation of the bias against disconfirmatory evidence in a French-speaking sample of schizophrenic patients

Résumé

Objectifs : L'objectif de notre étude a été de vérifier la généralité du *biais contre les indices contradictoires* chez un échantillon francophone de patients schizophrènes. Ce biais est une persistance accrue d'interprétations incorrectes face à la contradiction, préalablement démontrée chez des patients schizophrènes issus de plusieurs communautés linguistiques non francophones. **Méthode :** Dans une tâche de décision picturale, 20 schizophrènes, 20 dépressifs et 20 participants témoins ont réévalué à 8 étapes successives, 6 interprétations proposées pour des dessins émotionnellement neutres mais initialement incomplets. Chaque étape ajoutait un fragment du dessin de l'image représentée. La réévaluation des interprétations incorrectes entre les étapes, ou score de changement, comme la sévérité des symptômes dépressifs étaient mesurés pour tous les participants. L'échelle des symptômes positifs et négatifs (PANSS) ainsi que l'échelle pour l'évaluation des symptômes positifs étaient administrées aux seuls patients schizophrènes. **Résultats :** L'évolution du score de changement en fonction des étapes fut significativement moins prononcée chez les schizophrènes que dans les autres groupes. Seuls les symptômes négatifs de la PANSS étaient significativement corrélés à ce dernier. **Discussion :** Ces résultats ont permis de répliquer la spécificité de ce biais sur un petit échantillon de patients schizophrènes francophones. L'absence de corrélation significative de ce biais avec les symptômes positifs généraux et les

mesures de délire ont été discutés au regard de la petite taille de l'échantillon, comme du statut explicatif de ce biais.

Mots clés : *schizophrénie ; Biais cognitifs ; BADE ; délire*

Abstract

Purpose : The purpose of this study was to verify the generality of the *bias against disconfirmatory evidence* in a French speaking sample of schizophrenic patients. This bias is a heightened persistence of incorrect interpretations in front of contradictions, previously demonstrated in schizophrenic patients coming from non-French speaking communities.

Method : In a pictorial decision task, 20 schizophrenic, 20 depressive and 20 control participants reappraised during eight successive steps, six interpretations proposed for emotionally neutral but initially incomplete pictures. Each step added a fragment of the picture represented. The reappraisal of the plausibility of incorrect interpretations between each step (change score; CS) was measured for all the participants. The positive and negative symptoms scale as well as the scale for the assessment of positive symptoms were only administered to schizophrenic patients. **Results :** Evolution of CS as a function of the seven last steps was significantly less pronounced in the schizophrenic samples. Only the negative dimension of the PANSS was correlated to the CS. **Discussion :** These results replicated the BADE in a small French-speaking schizophrenic sample. The absence of a significant correlation between the BADE and the positive symptoms and measures of delusion was discussed with regard to both the small size of the sample and the explicative status of this bias.

Key words : *schizophrenia ; cognitive biases ; BADE ; delusion*

Validation du biais contre les indices contradictoires chez un échantillon francophone de patients schizophrènes

Le concept de schizophrénie a significativement évolué au cours des dernières décennies (1). Ces évolutions ont cherché à prendre en compte la forte hétérogénéité des symptômes observée en clinique à la fois au niveau inter et intra-individuel (2). Certains symptômes préalablement regroupés dans ce syndrome ont pu notamment montrer une relative indépendance (3). En outre, plusieurs symptômes de la schizophrénie tels que l'amotivation (4), les pensées intrusives (5) ou les déficits d'expression (6) ont pu être respectivement observés chez des patients ayant reçu des diagnostics comme la dépression (p. ex., (4)), les troubles obsessionnels compulsifs (7) ou le syndrome de DiGeorge (8). Alors que la spécificité des symptômes cliniques associés au concept de schizophrénie fait l'objet de désaccords, différentes études expérimentales ont tout de même permis d'associer certains biais cognitifs à ce diagnostic clinique. En particulier, Moritz et Woodward (9) ont démontré à l'aide d'une *tâche de décision picturale* un biais contre les indices contradictoires (*bias against disconfirmatory evidence*, BADE) chez des patients diagnostiqués comme schizophrènes.

La tâche de décision picturale consistait à réévaluer successivement la plausibilité de plusieurs interprétations d'un objet familier en noir et blanc (p. ex., un éléphant, une guitare). Six objets définissaient autant de blocs d'essais successifs (précédés de 2 essais de pratique), au cours desquels chacun était progressivement reconstitué grâce à 6 indices présentés étape par étape. Selon la condition, chacun des participants devait réévaluer sur une échelle allant de 0 à 5 la plausibilité, soit des interprétations qu'il avait lui-même proposées, soit de celles qui lui étaient soumises. Afin de tester l'éventualité d'un biais contre les indices qui

infirmait les interprétations incorrectes initialement préférées par le participant, les auteurs ont calculé un score de changement de la plausibilité de ces interprétations d'étapes en étapes.

Trois groupes de participants présentant respectivement un diagnostic de schizophrénie, de stress post-traumatique et de trouble obsessionnel-compulsif ont été comparés à des participants sains de tous troubles psychiatriques. Les résultats démontrèrent une diminution plus faible des scores de changement de plausibilité chez les participants schizophrènes que chez tous les autres groupes. Cette différence indiquait que ces patients schizophrènes présentaient un BADE, indépendamment des symptômes partagés par ces trois groupes de patients, tels que les pensées intrusives. Ce phénomène a depuis été plusieurs fois répliqué chez des patients non francophones et avec des variantes de la tâche (10).

Plusieurs réplifications de ce BADE ont apporté en l'occurrence des résultats mitigés concernant les dimensions de la schizophrénie qui lui étaient corrélées. Par exemple, la première étude de Morritz & Woodward (9) a échoué à démontrer avec la tâche de décision picturale une corrélation entre la dimension des symptômes positifs de la PANSS (*Positive and negative syndrom scale* ; (11)) et le BADE. A contrario, l'étude de Sanford et al. (10) a, par exemple, mis en évidence une corrélation entre le score de délire de la PANSS et le BADE dans une variante de la tâche de décision picturale impliquant des scénarios et non plus des images.

L'objectif principal de cette recherche a donc été tout d'abord de vérifier chez un échantillon francophone de patients schizophrènes la généralité du BADE. Un premier groupe de patients schizophrènes a ainsi été comparé respectivement à deux groupes de patients dépressifs et normotypiques au niveau de leur performance dans la tâche de décision picturale et de leur humeur. Le recrutement d'un groupe de patients dépressifs visait à mieux contrôler l'effet de l'humeur dépressive et des plaintes subjectives, que ces deux types de patients peuvent partager (12). Le deuxième objectif de cette étude était d'investiguer les relations

entre les dimensions symptomatologiques de la schizophrénie et le BADE. Une analyse des corrélations entre ce dernier et les deux échelles d'hétéro-évaluation des symptômes schizophréniques que sont la PANSS et la SAPS (*Scale for the assesment of positive symptoms* ; (13)) a été menée.

Méthod

Participants

Au total, 60 personnes ont participé à l'étude, avec comme critère de non-inclusion l'existence d'un antécédent de lésion cérébrale, un trouble neurologique sévère, une toxicomanie ou un abus de toxiques datant de moins d'un an, ainsi qu'une faible fluence en français. Les statistiques socio-démographiques figurent dans le Tableau 1. Vingt patients schizophrènes de 33 ans d'âge moyen ($SD=8.89$) ont été recrutés dans des services intra et extra-hospitalier du centre hospitalier Philippe Pinel d'Amiens (France), après validation du diagnostic de schizophrénie par un praticien expérimenté via la version française du MINI (*Mini international neuropsychiatric interview* ; (14)). Les patients qui présentaient une mesure de protection par tutelle ou un état non stabilisé n'ont pas été inclus dans cette étude. Le dosage moyen des traitements neuroleptiques de tous ces patients, en équivalent chlorpromazine, était en mg de $M = 537.24$ ($SD = 440.84$). Vingt patients dépressifs de 31.35 ans d'âge moyen ($SD = 11.42$) ont par ailleurs été recrutés au sein de l'unité psychiatrique pour adultes après validation du diagnostic de dépression sans trouble bipolaire associé. Tous ces patients dépressifs étaient en cours d'hospitalisation et non stabilisés. Dix-neuf de ces patients suivaient un traitement inhibiteur de la recapture de la sérotonine (ISRS), dont le dosage quotidien moyen était, en équivalent fluoxétine et en milligramme par jour (mg/j), de $M = 30.4$ ($SD = 13.55$). Un seul s'était vu administrer un traitement antidépresseur tricyclique (Clomipramine, 100 mg/j). Les vingt participants témoins, de 28.95 ans d'âge moyen ($SD=2.5$), ont été recrutés après qu'un diagnostic actuel ou passé d'un trouble de l'Axe I du

DSM-IV-TR a été écarté. Douze médecins, sept internes en médecine et huit infirmiers de l'hôpital Philippe Pinel composaient ce dernier groupe.

Matériel et Procédures

La tâche expérimentale a été présentée sur ordinateur à l'aide du logiciel Matlab® et de la toolbox Cogent ®. Tous les questionnaires ont été présentés à l'aide du logiciel Microsoft Excel ®.

Le MINI. Le Mini entretien neuropsychiatrique international (*Mini International Neuropsychiatric Interview* ; (14)) est un hétéro-questionnaire permettant d'identifier les principaux troubles de l'Axe I définis par le DSM-IV. Il est constitué de 120 questions à réponses dichotomiques (oui/non). La durée de passation du MINI est de 20 à 40 minutes.

La PANSS. L'échelle des symptômes positifs et négatifs (*Positive And Negative Syndrome Scale, PANSS* ; (11)) et sa traduction française (15) évaluent à l'aide de 30 items l'intensité des états psychotiques, en particulier la schizophrénie. Cette échelle d'hétéro-évaluation se subdivise en trois sous-échelles, la première évaluant les symptômes positifs (P) à l'aide de 7 items (p. ex., idées délirantes, désorganisation conceptuelle, comportement hallucinatoire, excitation, idées de grandeur, méfiance/persécution, hostilité), la seconde évaluant les symptômes négatifs (N) à travers 7 items (p. ex., émoussement affectif, retrait émotionnel, mauvais contact) et enfin l'échelle à 16 items de psychopathologie générale (G).

La SAPS. L'échelle d'hétéro-évaluation des symptômes positifs (*Scale for the Assessment of Positive Symptoms, SAPS* ; (13)) est composée de 34 items. Elle permet d'obtenir un score pour les quatre classes de symptômes positifs que sont les hallucinations, idées délirantes, comportement bizarre, troubles de la pensée formelle non déficitaire ainsi qu'un score global. Elle a été traduite et validée en français par Boyer et Lecrubier (16).

Le BDI. L'inventaire abrégé de dépression de Beck (*Beck Depression Inventory, BDI*; (17)) est un auto-questionnaire composé de 13 items, dont le score global indique la sévérité des affections de l'humeur. Il a été traduit et validé en français (18).

Procédure

Le recrutement s'est étalé de mai à juillet 2015 après avoir reçu un avis favorable du comité de protection des personnes des Hauts de France (France). Une fois recueilli le consentement de tous les participants, chacun passait par une première phase d'hétéro et d'autoévaluation. Elle durait 60 minutes, et consistait tout d'abord en la passation du MINI et de la BDI pour tous les participants. Ensuite, l'évaluation des symptômes psychotiques pour les participants schizophrènes était réalisée par la PANSS et la SAPS. La deuxième phase consistait enfin en la passation de la tâche de décision picturale.

La tâche de décision picturale a été construite sur le modèle de celle utilisée par Moritz et Woodward (9). Elle a consisté en 6 essais dont deux de familiarisation. À chaque essai, une nouvelle image représentant un objet familier était initialement présentée de manière incomplète, puis révélée au cours de 8 étapes successives. À chacune de ces étapes, une nouvelle partie de l'image était ajoutée, constituant un nouvel indice permettant de juger de la plausibilité de six interprétations présentées simultanément à l'écran. À chaque essai correspondait une image issue de l'étude de Moritz et Woodward (9).

Les instructions ont d'abord été présentées visuellement jusqu'à vérification par l'investigateur de la bonne compréhension des consignes. Les participants devaient répondre aux 6 essais constitués chacun de 8 étapes. Au cours de chaque étape, ils devaient juger sur une échelle de 1 à 5 (1 pour « Exclu », 2 pour « Improbable », 3 pour « Possible », 4 pour « Probable », 5 pour « Définitif ») de la plausibilité de chacune des 6 interprétations présentées à chaque étape. À chaque essai, 5 de ces interprétations étaient erronées et une seule était correcte. Le score de changement a été calculé par la différence entre les scores

moyens de plausibilité attribués aux interprétations incorrectes à l'étape 1 et les étapes ultérieures (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8). Plus cet indice croissait, plus importante étaient les réévaluations des scores de changement attribués aux interprétations incorrectes. Après les deux essais de familiarisation, les quatre essais expérimentaux débutaient.

INSERER TABLEAU 1 ICI

Résultats

Variables sociodémographiques

Aucune différence significative n'a été mesurée entre les groupes au niveau de l'âge et du genre. Seul le groupe témoin était significativement différent des deux autres groupes s'agissant du niveau d'études, $\chi^2 = 54.45, p < .001$.

Intensité des symptômes dépressifs

Les scores moyens de la BDI allaient de modérés à faible en fonction des groupes dépressifs ($M = 18.7; SD = 5.83$), schizophrènes ($M = 9.3; SD = 7.37$) et témoins ($M = 0.4; SD = 1.36$). Une analyse de variance à un facteur a permis de montrer une différence significative entre les groupes de patients au niveau de l'inventaire de dépression de Beck ($F(2,57) = 52.94, p < 0.001$). Une analyse des contrastes à l'aide du test de Tukey-Kramer a indiqué que les scores à la BDI décroissaient significativement et respectivement pour les groupes Dépression, schizophrènes et témoins au seuil $\alpha = 0.05$.

Intensité des symptômes psychotiques

Le score total moyen de la PANSS était de $M = 69.9 (SD = 18.78)$, correspondant à une intensité légère de symptômes psychotiques (19). Les sous échelles positives et négatives

ont présenté un score en deçà du seuil clinique de 23, indiquant une intensité non problématique ($M = 14$; $SD = 4.71$). Le score moyen de la SAPS était peu élevé $M = 33$ ($SD = 20.42$), comme ceux des facettes d'Hallucinations, de délire, de bizarrerie et de troubles de la pensée formelle étaient respectivement $M = 4.95$ ($SD = 6.98$), $M = 9.25$ ($SD = 7.28$), $M = 3.05$ ($SD = 2.50$), $M = 9.1$ ($SD = 6.66$).

Score de changement

Une analyse de variance à deux voies pour plan mixte a été employée afin de tester une éventuelle interaction Groupes * Étapes de la tâche de décision picturale sur le score de changement. Un effet principal de l'Étape, $F(6,342) = 18.044$, $p < .001$ et du groupe $F(2,342) = 68.198$ ont tout d'abord été démontrés. Un effet d'interaction Groupe*Étape, $F(12,342) = 1.46$, $p < .05$ a aussi été mis en évidence. Une analyse de variance menée sur le score de changement à chaque étape en fonction des groupes, suivie d'une analyse *post-hoc* des contrastes de Tukey-Kramer a permis de montrer que dès l'étape 3, le score de changement est significativement plus faible pour le groupe Schizophrénie que pour les autres groupes (cf. Tableau 2).

INSERER FIGURE 1 ICI

Analyses de corrélation

Aucun coefficient de corrélation de Spearman obtenu entre le score de changement à chaque étape et le niveau d'étude ou le dosage des médicaments n'a atteint le seuil de significativité $\alpha = 0.05$. Le score de changement montre à l'inverse une corrélation positive avec la BDI, uniquement chez les schizophrènes (cf Tableau 2).

Dans le groupe Schizophrénie, la sous-échelle négative de la PANSS négative fut corrélée et les scores de changement aux étapes cinq ($r = .45$, $p < .05$), six ($r = .47$, $p < .04$), et

huit ($r = .49, p < .03$) (cf Tableau 2). Concernant les scores obtenus à la SAPS, ceux-ci, aussi bien pour les scores totaux que les scores aux sous-échelles (hallucinations, idées délirantes, bizarreries comportementales, troubles de la pensée formelle), ne présentent aucune corrélation significative avec le score de changement.

INSERER TABLEAU 2 ICI

DISCUSSION

L'objectif principal de cette étude était tout d'abord de vérifier le biais contre les indices contradictoires chez un échantillon de patients schizophrènes francophones. Les résultats ont confirmé cette hypothèse en démontrant chez un échantillon de patients schizophrènes une plus faible diminution des scores de changement en fonction des étapes de la tâche de décision picturale que chez des patients dépressifs et sains.

Le second objectif de cette étude était de déterminer les dimensions de la schizophrénie associées au BADE. En l'occurrence, ce BADE a été significativement corrélé à la sévérité de l'humeur dépressive, ainsi qu'à la dimension négative de la schizophrénie. Ces résultats confortent la démonstration indirecte d'une telle relation entre BADE et symptômes négatifs, offerte par la mise en évidence d'un lien entre symptômes négatifs et attention aberrante (20), cette dernière étant associée à la schizophrénie (21).

Cette étude n'a pas permis cependant d'apporter un soutien à l'hypothèse d'une association exclusive entre le BADE et les symptômes positifs de la schizophrénie comme le délire. Tout d'abord, deux explications d'origine méthodologique peuvent être proposées. Cette absence d'association entre symptômes positifs et BADE peut d'abord s'expliquer par un effet plancher due à la faible intensité des symptômes positifs observés dans notre

échantillon de patients, dont l'état était stabilisé. Ensuite, la faible puissance statistique de cette étude a pu enfin empêcher de mesurer une telle association. En effet, les effectifs de chaque groupe se limitaient à 20 participants, c'est-à-dire moins que dans les études précédemment citées ayant démontré le BADE.

Sur un plan théorique, ces résultats suggèrent que le BADE n'est peut-être pas une condition suffisante à la présence de délire mais seulement une condition nécessaire. Plusieurs études sont allées dans ce sens en montrant que le BADE peut être observé d'abord chez des patients uniquement schizotypiques (22), et ensuite chez des patients schizophrènes exempts de symptômes délirants (23). La sévérité du délire ne pourrait, en d'autres termes, qu'augmenter avec l'ampleur du BADE (24). Les études ultérieures devront tenter de confirmer ce rôle de condition nécessaire et non suffisante du BADE en augmentant la puissance statistique des échantillons, ainsi qu'en incluant plus des participants schizophrènes non stabilisés ou présentant des scores plus élevés sur la dimension positive de la schizophrénie.

Références

1. Lasalvia A. What is in a name? Renaming schizophrenia as a starting point for moving ahead with its re-conceptualization. *Epidemiol Psychiatr Sci.* 2013;22(4):285.
2. Silveira C, Marques-Teixeira J, de Bastos-Leite AJ. More Than One Century of Schizophrenia: An Evolving Perspective. *J Nerv Ment Dis.* déc 2012;200(12):1054–1057.
3. Blanchard JJ, Cohen AS. The Structure of Negative Symptoms Within Schizophrenia: Implications for Assessment. *Schizophr Bull.* 1 avr 2006;32(2):238–45.
4. Hershenberg R, Satterthwaite TD, Daldal A, et al. Diminished effort on a progressive ratio task in both unipolar and bipolar depression. *J Affect Disord.* 15 mai 2016;196(Supplement C):97–100.

5. Levaux M-N, Larøi F, Offerlin-Meyer I, et al. The Effectiveness of the Attention Training Technique in Reducing Intrusive Thoughts in Schizophrenia: A Case Study. *Clin Case Stud.* 1 déc 2011;10(6):466-84.
6. Ergül C, Üçok A. Negative symptom subgroups have different effects on the clinical course of schizophrenia after the first episode: A 24-month follow up study. *Eur Psychiatry.* 1 janv 2015;30(1):14-9.
7. Bortolon C, Larøi F, Stephan Y, et al. Further insight into the role of metacognitive beliefs in schizophrenia and OCD patients: Testing a mediation model. *Psychiatry Res.* 15 déc 2014;220(1):698-701.
8. Bassett AS, Chow EWC. 22q11 deletion syndrome: a genetic subtype of schizophrenia. *Biol Psychiat.* 1 oct 1999;46(7):882-91.
9. Moritz S, Woodward TS. A generalized bias against disconfirmatory evidence in schizophrenia. *Psychiatry Res.* 15 juin 2006;142(2):157-65.
10. Sanford N, Veckenstedt R, Moritz S, et al. Impaired integration of disambiguating evidence in delusional schizophrenia patients. *Psychol med.* oct 2014;44(13):2729-38.
11. Kay SR, Fiszbein A, Opler LA. The Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) for Schizophrenia. *Schizophr Bull.* 1 janv 1987;13(2):261-76.
12. Kim J-H, Lee J-H, Lee J. Anomalous subjective experiences in schizophrenia, bipolar disorder, and unipolar depression. *Compr Psychiatry.* 1 juill 2013;54(5):447-53.
13. Andreasen NC. The Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS): conceptual and theoretical foundations. *Br J Psychiatry Suppl.* nov 1989;(7):49-58.

14. Lecrubier Y, Sheehan D, Weiller E, et al. The Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI). A short diagnostic structured interview: reliability and validity according to the CIDI. *Eur psychiatr.* 1 janv 1997;12(5):224-31.
15. Lépine JP, Piron JJ, Chapatot E. Factor analysis of the PANSS in schizophrenic patients. *Psychiatry today: accomplishments and promises.* 1989;828.
16. Lecrubier Y, Boyer P. Fiche descriptive et traduction française de la SANS. *Psychiatr Psychobiol.* 1987;2:414-423.
17. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, et al. An Inventory for Measuring Depression. *Arch Gen Psychiatry.* 1 juin 1961;4(6):561-71.
18. Collet L, Cottraux J. Inventaire abrégé de la dépression de Beck (13 items). *L'encéphale.* 1986;10:77-9.
19. Leucht S, Kane JM, Kissling W, Hamann J, Etschel E, Engel RR. What does the PANSS mean? *Schizophr res.* 15 nov 2005;79(2):231-8.
20. Roiser JP, Stephan KE, Ouden HEM den, et al. Do patients with schizophrenia exhibit aberrant salience? *Psychol med.* févr 2009;39(2):199-209.
21. Kapur S. Psychosis as a State of Aberrant Salience: A Framework Linking Biology, Phenomenology, and Pharmacology in Schizophrenia. *Am J Psychiatry.* 1 janv 2003;160(1):13-23.
22. Orenes I, Navarrete G, Beltrán D, et al. Schizotypal people stick longer to their first choices. *Psychiatry Res.* 30 déc 2012;200(2):620-8.
23. Veckenstedt R, Randjbar S, Vitzthum F, et al. In corrigibility, jumping to conclusions, and decision threshold in schizophrenia. *Cogn Neuropsychiatry.* 1 mars 2011;16(2):174-92.

24. McLean BF, Mattiske JK, Balzan RP. Association of the Jumping to Conclusions and Evidence Integration Biases With Delusions in Psychosis: A Detailed Meta-analysis. *Schizophr Bull.* 1 mars 2017;43(2):344-54.

Légende de la figure

Figure 1. Score de changement moyen en fonction des étapes de la tâche de décision picturale, pour les trois groupes de participants.

Conflit d'intérêt : aucun

Figure 1.

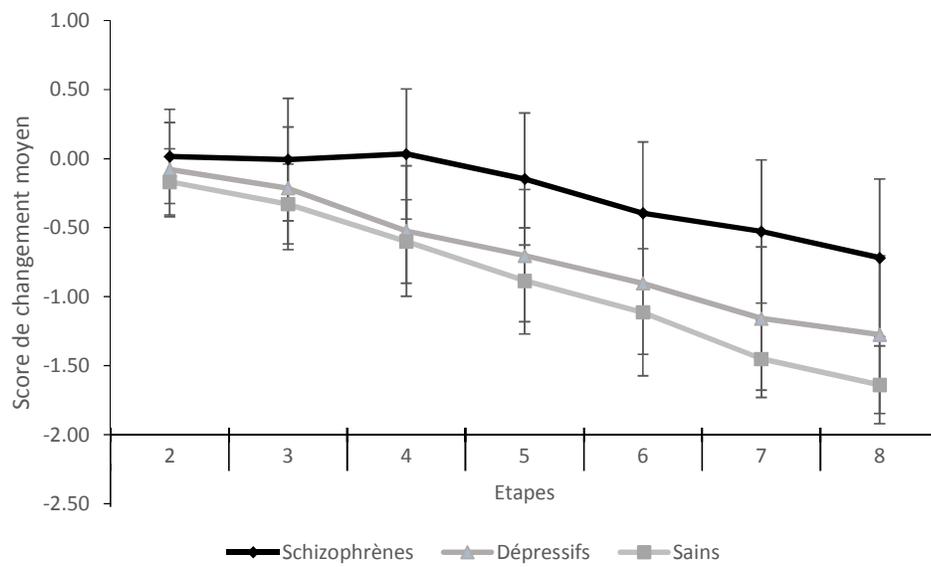


Tableau 1. Statistiques sociodémographiques des 3 échantillons.

Variables Socio démographiques	Groupes		
	Schizophrènes	Dépressifs	Contrôles
Age	33 (<i>SD</i> =8.89)	31.35 (<i>SD</i> = 11.42)	28.95 ans (<i>SD</i> =2.5)
Sexe féminin (%)	40	70	60
Niveau supérieur au baccalauréat (%)	60	55	100
Sans emploi (%)	100	55	5
Actuellement hospitalisés (%)	85	100	0
Suivis antérieurement (%)	90	75	0
Difficultés inférieures à deux ans (%)	55	55	0

Tableau 2. Synthèse des traitements statistiques. Les coefficients de corrélation r et la significativité p de ces traitements statistiques sont indiqués pour les scores à la BDI et la PANSS négative en fonction des étapes de la tâche. La statistique de Fischer F et la significativité p sont ajoutées pour les analyses de variance de la BDI et des scores de changement en fonction des groupes de participants schizophrènes (S), dépressifs (D) et contrôles (C). Les comparaisons par paires par la méthode des contrastes de Tukey-Kramer ont permis d'établir les intervalles de confiance (IC) à 95 % des différences observées entre chaque paire de groupe pour la BDI et le score de changement en fonction des étapes. L'astérisque « * » indique les comparaisons statistiquement significatives.

	Corrélations				Anova		Contrastes post hoc	
	BDI		PANSS nég		F	p	Paires	IC (95%)
	r	p	r	P				
BDI	—	—	—	—	52,94	0,00	S D	[-13.68; -5.12]*
							S C	[4.62; 13.18]*
							D C	[14.02; 22.58]*
Etape 2	0.45	0.05		<i>ns</i>				<i>ns</i>
								<i>ns</i>
								<i>ns</i>
Etape 3	0.49	0.03		<i>ns</i>	3.32	0.04	S D	[-0.1; 0.51]
							S C	[0.02; 0.63]*
							D C	[-0.19; 0.42]
Etape 4	<i>ns</i>			<i>ns</i>	9.51	0.00	S D	[0.18; 0.94]*
							S C	[0.25; 1.01]*
							D C	[-0.31; 0.46]
Etape 5	0.455	0,044	0.45	0.05	10.89	0.00	S D	[0.16; 0.95]*
							S C	[0.34; 1.13]*
							D C	[-0.21; 0.58]
Etape 6	<i>ns</i>		0.47	0.04	9.59	0.00	S D	[0.1; 0.91]*
							S C	[0.31; 1.12]*
							D C	[-0.2; 0.62]
Etape 7	<i>ns</i>			<i>ns</i>	16.97	0.00	S D	[0.24; 1.02]*
							S C	[0.53; 1.31]*
							D C	[-0.1; 0.68]
Etape 8	<i>ns</i>		0.49	0.03	13.88	0.00	S D	[0.13; 0.98]*
							S C	[0.5; 1.34]*
							D C	[-0.06; 0.79]