



HAL
open science

Comparaison des tests MoCA et BEARNI dans l'évaluation des troubles cognitifs liés à l'alcool chez les patients atteints de schizophrénie

Sandy Walesa

► **To cite this version:**

Sandy Walesa. Comparaison des tests MoCA et BEARNI dans l'évaluation des troubles cognitifs liés à l'alcool chez les patients atteints de schizophrénie. *Psychiatrie et santé mentale*. 2022. dumas-04089047

HAL Id: dumas-04089047

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04089047>

Submitted on 14 Dec 2023

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 4.0 International License

UNIVERSITE DE PICARDIE JULES VERNE FACULTE DE
MEDECINE

Année 2022

N° de thèse : 2022-182

**Comparaison des tests MoCA et BEARNI dans l'évaluation des
troubles cognitifs lié à l'alcool chez les patients atteints de
schizophrénie**

Thèse présentée et soutenue publiquement le
28 octobre 2022

Pour obtenir le diplôme d'État de
Docteur en Médecine
Diplôme d'Études Spécialisées de Psychiatrie

Par
Madame Walesa Sandy
Née le 20/02/1993

PRÉSIDENT DU JURY
Monsieur le Professeur Frédéric BLOCH

JUGES
Monsieur le Docteur Xavier BENAROUS
Madame le Docteur Marie-Cécile BRALET

DIRECTEUR DE THESE
Monsieur le Docteur ANGERVILLE Bernard

REMERCIEMENTS

Aux membres de mon jury,

A mon président de jury,

Monsieur le Professeur Frédéric BLOCH

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Chef du service de Gériatrie

(Gériatrie)

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

Veillez recevoir mes sincères remerciements et l'expression de mon profond respect.

A mon jury,

Monsieur le Docteur Xavier BENAROUS

Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier
(Pédopsychiatrie)

Vous me faites l'honneur de juger ce travail.

Soyez assuré de mon profond respect et de mes sincères remerciements.

Madame le Docteur Marie-Cécile BRALET

MD, PhD Praticien Hospitalier

(Psychiatrie Adulte)

Vous me faites l'honneur d'avoir accepté de juger ce travail.

*Je vous remercie pour votre accompagnement et de votre soutien depuis le début de mon
internat.*

Veillez recevoir mes remerciements et l'expression de mon profond respect.

A mon directeur de thèse,

Monsieur le Docteur Bernard ANGERVILLE

Praticien Hospitalier attaché

(Psychiatrie Adulte)

Tu me fais l'honneur d'être mon directeur de thèse.

Je te remercie pour ta patience et de ta bienveillance dans l'élaboration de ce travail.

Merci pour tes précieux conseils qui m'ont guidée dans la rédaction de cette thèse.

Je te présente ma sincère gratitude.

DEDICACES

Je ne pourrais commencer ces dédicaces d'une façon plus juste qu'avec les mots de O. Weeks

« And I thank those, those who kept me company. They are a wall of arms around me. Oh, it is they who are my army » Walls or arms, the Maccabees.

A Corentin, ma force tranquille. Merci de croire en nos rêves qui sont devenus des projets à concrétiser. Je n'ai qu'une vie et je veux la passer à tes côtés.

A maman, mon pilier, je n'ai pas les mots pour te remercier. Ton soutien est indéfectible et ton optimisme à toute épreuve, tu as toujours cru en moi.

A papa, toi que j'aurais dû écouter à l'issue de ma première PACES ! Tu étais déjà clairvoyant de ce qui me permettrait de m'épanouir dans ma vie. Je ne te remercierai jamais assez des valeurs que tu m'as transmises.

Je vous aime tant.

A mes grands-parents, Papy et Mamy, qui je sais sont si fiers de leur petite fille.

A mes loulous, Skansen et Ittala, qui subissent mon amour et absorbent mon stress.

A mon amie Candice, aux côtés de qui j'aspire à être une personne meilleure. Notre amour pour le trail et le dépassement de soi par l'effort nous a fait nous rencontrer et continue de nous animer. Et dire que tout a commencé dans la dernière côte de la Crapahute Véronique à patauger dans la gadoue et à s'encourager mutuellement. Mille mercis seraient insuffisants pour te remercier tant ton soutien et ton amitié me sont indispensables. A nos futures aventures !

A mes amis des quatre coins du monde, rencontrés à Rosenhill, Höö et Egla, pour nos échanges qui ont ravivé mon allemand et étoffé mon anglais. C'est à vos côtés dans la campagne suédoise que j'ai trouvé la force de revenir à ces études si exigeantes.

Au Docteur Tarquis, pour tes conseils, ta patience et ta bienveillance devant mes moments de panique improbables. Merci de m'avoir permis d'apprendre de ta clinique mais également de ton calme.

A ma co-interne devenue amie, Maud aka Xanax, pour nos cellules de crise, ton franc parlé et nos échanges si constructifs.

A mes chefs du Centre Hospitalier Isarien, j'ai tant appris à vos côtés et j'ai encore tant à apprendre. Merci d'être des professionnels si inspirants.

Aux équipes de l'Unité d'Accueil et d'Urgence, l'U.A.U, où le choix de ma future spécialité est devenu une évidence à l'été 2019. Merci pour ces nombreuses heures de gardes souvent mouvementées passées à vos côtés et aux moments de convivialité partagés.

Aux équipes du pôle PRERPS (USR, Crisalid, SITED), pour votre encadrement, votre partage et votre professionnalisme. Quel plaisir de travailler dans la pluridisciplinarité et la bonne humeur.

A l'équipe du C.M.P de Crépy en Valois, sans qui ce travail n'aurait pu aboutir, pour votre investissement, votre jovialité et votre vision de notre métier. Merci de m'avoir accueillie si chaleureusement parmi vous.

Aux usagers de santé mentale, dont j'ai pu faire la rencontre, je vous remercie de votre confiance et de votre expertise.

LISTE DES ABREVIATIONS

AD : Anti-dépresseur

AP : Antipsychotique

BZD : Benzodiazépine

CIM : Classification internationale des maladies

DSM : Manuel Diagnostique et Statistique des troubles mentaux

SCZ/OH + : Groupe de patients atteints de schizophrénie et consommant de l'alcool

SCZ/OH- : Groupe de patients atteints de schizophrénie et ne consommant pas d'alcool

TLUA : Trouble lié à l'usage d'alcool

ToM : Théorie de l'Esprit

TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION	19
1.1	Schizophrénie	19
1.1.1	Définitions	19
1.1.2	Troubles cognitifs	20
1.1.3	Outils d'évaluation.....	21
1.2	Troubles cognitifs liés à l'alcool	21
1.2.1	Fonctions exécutives.....	22
1.2.2	Mémoire.....	23
1.2.3	Capacité visuo-spatiale	24
1.2.4	Attention et biais attentionnel.....	24
1.2.5	Métamémoire	25
1.2.6	Cognitions sociales et processus émotionnels	26
1.3	Troubles cognitifs liés à l'alcool chez des patients atteints de schizophrénie	27
1.4	Objectif du travail.....	28
2	MATERIEL ET METHODES	28
2.1	Participants	28
2.1.1	Critères d'inclusion.....	28
2.1.2	Critères d'exclusion	28
2.2	Questionnaires	29
2.2.1	Recueil des données socio-démographiques et cliniques	29
2.2.2	PANSS	29
2.2.3	BPRS-E	30
2.2.4	AUDIT	30
2.2.5	CAST	30
2.2.6	BEARNI.....	31
2.2.7	MoCA	32
2.3	Procédure.....	33
2.4	Éthique	34
2.5	Analyse statistique.....	34
3	RESULTATS.....	35
3.1	Participants	35
3.2	Scores BEARNI	37
3.3	Scores MoCA	38

3.4	Corrélation entre les sous échelles du MoCA et du BEARNI	39
4	DISCUSSION.....	41
4.1	Discussion des résultats.....	41
4.2	Limites.....	42
5	REFERENCES	44
6	ANNEXES.....	47

1 INTRODUCTION

1.1 Schizophrénie

1.1.1 Définitions

La schizophrénie est une pathologie fréquente dont la prévalence est estimée à 1% au sein de la population Française par la Haute Autorité de Santé (1). Ce trouble est, en France, divisé en trois ensembles psychopathologiques : les symptômes positifs (comprenant les idées délirantes, les hallucinations), les symptômes négatifs (dans lesquels nous pouvons retrouver des troubles de la volition, l'anhédonie, le repli et le retrait social) ainsi que la désorganisation psychique (caractérisée par une discordance idéique, affective ou comportementale).

La onzième révision de la Classification Internationale des Maladie (CIM-11) ne retient plus les sept sous-types de schizophrénie mais reprend des ensembles de descripteurs dimensionnels.

(2)

- Symptômes positifs (délire, hallucinations, pensées et comportements désorganisés)
- Symptômes négatifs (affects émoussés, alogie, manque d'élocution, avolition, anhédonie)
- Symptômes d'humeur dépressive
- Symptômes d'humeur maniaque
- Symptômes psychomoteurs (agitation psychomotrice, ralentissement psychomoteur, symptômes catatoniques)
- Symptômes cognitifs (déficit de vitesse de traitement, d'attention et de concentration, d'orientation, d'abstraction, d'apprentissage verbal ou visuel et de mémoire de travail)

La cinquième édition du Manuel Diagnostique et Statistique des troubles mentaux (DSM) instaure une temporalité pour confirmer le diagnostic de schizophrénie, avec la persistance de symptômes durant un mois, ou moins en cas de réussite du traitement. Au moins un symptôme parmi les idées délirantes, les hallucinations ou la désorganisation dans le discours doit être retrouvé pour poser le diagnostic. La désorganisation comportementale et la symptomatologie négative, bien que secondaires dans l'établissement du diagnostic selon l'ouvrage, constituent les deux derniers ensembles symptomatiques contribuant au diagnostic. Ces symptômes doivent être responsables d'un impact délétère sur le fonctionnement global du patient (travail, relations

personnelles, soins), avec des signes cliniques persistants pendant six mois ou plus, sans qu'ils soient attribuables aux effets d'une substance ou d'une autre pathologie (3).

L'impact fonctionnel des symptômes schizophréniques est loin d'être négligeable, et peut être réduit en mettant à distance ces signes cliniques à l'aide d'un traitement psychotrope. La dimension cognitive est désormais évoquée dans la CIM-11.

1.1.2 Troubles cognitifs

La cognition regroupe l'ensemble des processus mentaux par lesquels un individu va acquérir et traiter les informations sur son environnement. (Ces processus mettent notamment en jeu l'attention, la mémoire, le raisonnement, le langage, l'apprentissage, la prise de décision ou la résolution de problèmes.)

Dans la schizophrénie, l'altération de certains de ces processus fait l'objet de nombreux travaux de recherche. Les corrélations neurobiologiques ne se montrent pas concluantes en dehors d'un dysfonctionnement, voire d'une hypoactivité du cortex préfrontal, considéré comme l'origine de l'altération des fonctions exécutives. Une atrophie cérébrale générale, un élargissement des ventricules latéraux, ainsi qu'un défaut de gliose sont retrouvés chez les patient schizophrènes, bien que ces modifications n'aient pas été corrélées aux déficits cognitifs jusqu'à présent (4).

L'étiologie génétique n'est par ailleurs pas confirmée de manière définitive. Celle-ci a été explorée au vu de la présence de symptômes cognitifs demeure stable dans le temps, de manière indépendante des symptômes positifs, Cependant, l'existence d'une variabilité dans l'hérédité laisse supposer l'influence de facteurs environnementaux surajoutés à la part génétique à l'origine des troubles. (5)

Une étude a été menée pour caractériser la relation biologique entre la schizophrénie et la cognition. Il a été mis en évidence un chevauchement entre les gènes de la schizophrénie et ceux associés aux performances cognitives via l'interactome protéique. Les gènes impliquant un risque de schizophrénie proches de la cognition jouent un rôle dans les systèmes de neurotransmetteurs important pour le fonctionnement cognitif notamment le glutamate et la dopamine. (6)

Plusieurs domaines cognitifs peuvent être touchés, d'intensité variable, chez les patients présentant une schizophrénie : il s'agit de la mémoire, l'attention, la vitesse de traitement de l'information, les fonctions exécutives, d'autre part la cognition sociale, dont fait partie la théorie de l'esprit, le style attributionnel et le traitement des émotions, ainsi que la

métacognition, ensemble de processus permettant de tenir compte de son propre fonctionnement psychique (7).

Symptômes cognitifs associés aux symptômes schizophréniques :

- Symptômes négatifs inversement corrélés à la capacité de fluence verbale, au raisonnement et à la résolution de problèmes, à la vitesse de traitement de l'information, à l'attention et à la vigilance, à l'apprentissage visuel et à la mémoire.
- Symptômes positifs et dépressifs inversement associés à la vitesse de traitement de l'information
- L'intensité des symptômes de désorganisation est inversement proportionnelle aux capacités de raisonnement, de résolution des problèmes, de vitesse de traitement de l'information, attention/vigilance, apprentissage verbal et visuel.

Effets des thérapeutiques médicamenteuses :

- Antipsychotiques (AP) de première génération associée à un déclin dans la mémoire de travail, la vitesse de traitement de l'information et les capacités motrices
- Effet modeste, voire négligeable des AP de seconde génération sur les troubles cognitifs
- Amélioration cognitive après réduction d'un haut dosage d'AP.
- Benzodiazépines (BZD) et déficits cognitifs notamment en mémoire épisodique.
- Antidépresseurs (AD) : amélioration des symptômes négatifs, effet sur la cognition.

1.1.3 Outils d'évaluation

Le Gold-standard pour l'évaluation des troubles cognitif reste à ce jour une évaluation neuropsychologique complète et interprétée par un neuropsychologue. (8) Cette évaluation est composée d'épreuves choisies par le professionnel en fonction de la sémiologie présenté par le patient. Ce bilan permet ainsi d'identifier la nature des difficultés, d'évaluer leur intensité et d'appréhender leur impact dans le quotidien du sujet. De plus, elles sont un prérequis indispensable avant une prise en charge en remédiation cognitive (9).

Il existe des outils d'évaluation rapide qui seront détaillés ensuite.

1.2 Troubles cognitifs liés à l'alcool

Les troubles cognitifs liés à l'alcool constituent une entité regroupant toutes les atteintes neurocognitives retrouvées chez les patients alcoolodépendants. Il existe différentes

présentations cliniques, constituant ainsi un groupe nosographique hétérogène, associant de façon variable des troubles moteurs en général discrets (motricité, équilibre), un dysfonctionnement exécutif, des troubles de la mémoire auxquels s'ajoutent des désordres émotionnels et des troubles de la cognition sociale (10).

1.2.1 Fonctions exécutives

Cette dimension cognitive peut être définie comme étant l'ensemble des fonctions permettant l'adaptation du sujet face à des situations nouvelles en suppléance d'actions routinières. Elles comprennent le choix de l'action et du but à atteindre avec la définition d'une stratégie, une mise à jour de la mémoire de travail, la flexibilité cognitive et le contrôle inhibiteur pour soutenir la planification (12). Ces fonctions sont localisées principalement dans les lobes frontaux, particulièrement des régions préfrontales. Cependant, leur bon fonctionnement est influencé par des régions corticales (cortex pariétal et temporal par exemple) et sous-corticales qui sont connectées au cortex préfrontal et permettent notamment l'intégration des informations sensorielles et des émotions (13). On peut distinguer différentes catégories de fonctions exécutives notamment la planification, l'inhibition et la flexibilité ou encore la vitesse de traitement, les stratégies de recherche en mémoire, la prise de décision ou la déduction de règles opératoires (14).

- La planification est la capacité à élaborer et coordonner mentalement des séquences d'action en vue d'atteindre un but. En tenant compte des événements futur probables, elle guide les choix dans le présent du sujet (10).
- La flexibilité cognitive renvoie à la capacité à réorienter les contenus de la pensée et l'action afin d'être à même de percevoir, de traiter et de réagir aux situations de différentes manières. Cette capacité permet au sujet de s'adapter à son environnement. En pratique, un manque de flexibilité se manifeste par un manque de souplesse mentale (15).
- Le contrôle inhibiteur renvoie à la capacité d'empêcher une réponse automatique attendue verbale ou matricielle mais également de résister à l'interférence déclenchée par une situation et donc des informations non pertinentes (16).

Leur atteinte dans les troubles d'usage lié à l'alcool se manifeste essentiellement par une atteinte de la vitesse de traitement, une atteinte de l'inhibition, de la flexibilité, de la prise de décision

et de la planification (17). Ainsi, 43% des patients souffrant de troubles d'usage liés à l'alcool hospitalisés pour sevrage présentent une atteinte globale des fonctions exécutives (10).

Le retentissement sur le parcours de soin du patient engendré par ses atteintes est important. L'abstinence et son maintien représentent un coût cognitif pour le sujet et est majoré par les atteintes neuropsychologiques. Le déficit de contrôle inhibiteur ne permet pas au patient d'empêcher les consommations en réponses aux situations à risque de consommer. S'y surajoute le défaut de planification, qui ne permet pas au sujet d'entreprendre de nouvelles réponses comportementales. Ainsi le manque de flexibilité cognitive entraîne une tendance à la répétition d'une action sans prise en considération des conséquences délétères. L'intégration des connaissances transmises via l'éducation thérapeutique du patient sont entravées par l'atteinte des fonctions exécutives. (18)

L'atteinte de la capacité de jugement ou de prise de décision chez le patient alcoolodépendant pourrait altérer la balance décisionnelle à l'œuvre dans le parcours motivationnel vers l'abstinence (19).

1.2.2 Mémoire

Différents modèles de compréhension des processus mnésiques ont été proposés au cours des années, pour arriver ce jour à un consensus. En effet on peut séparer la mémoire en deux entités distinctes :

- La mémoire de travail (décrite par Braddley en 1974) qui permet le stockage à court terme puis la manipulation et le traitement de l'information nécessaire pour des tâches cognitives complexes telles que la compréhension, l'apprentissage et le raisonnement linguistique.
- La mémoire à long terme composée de l'encodage, stockage et le rappel d'information. Elle se subdiviserait en deux catégories (Tulving 1972) : la mémoire implicite (ou procédurale) et la mémoire explicite (ou épisodique) qui nécessite une référence consciente au souvenir.
 - o Mémoire épisodique : encodage, stockage et récupération d'évènements vécus personnels ancrés dans un contexte spatial et temporel précis. (Tulving 2001-2002)

Chez les sujets alcoolodépendants, on retrouve un dysfonctionnement de la mémoire épisodique avec une diminution des capacités d'apprentissage en verbal et non verbal. Il y a également des troubles de l'encodage et de la récupération, un déficit de la mémoire du contexte spatio-temporel d'acquisition ou encore une altération du niveau de conscience lié au souvenir (20).

Les difficultés à se remémorer les conséquences négatives du comportement dans une situation précise ou de façon générale pourraient s'expliquer par l'absence de motivation au changement chez certains sujets. (21).

Les bénéfices des programmes d'éducation thérapeutique pour le patient sont ainsi compromis car ils présentent des difficultés pour acquérir de nouvelles connaissances complexes du fait de leurs troubles neuropsychologiques. (18)

1.2.3 Capacité visuo-spatiale

La capacité visuo-spatiale, représente une des atteintes cognitives fréquemment rencontrée dans les prises en charge en addictologie. Ces déficits visuo-spatiaux sont objectivables grâce à des épreuves comme les figures enchevêtrées ou la copie de la figure complexe de Rey (9).

1.2.4 Attention et biais attentionnel

Les addictions sont caractérisées par des biais dans le traitement attentionnel des stimuli liés à la substance qui attirent l'attention de l'utilisateur. Les biais attentionnels se développent suite à un conditionnement. Les stimuli liés à la substance suscitent l'attente d'une consommation qui augmente à son tour le craving et ainsi l'attention sélective portée à ses stimuli est accrue. De plus, biais attentionnel et craving seraient interdépendants et formeraient une boucle mutuellement excitatrice. L'altération du contrôle inhibiteur et l'impulsivité des sujets consommateurs viendraient médier ces processus. (22)

L'attention peut être définie comme une fonction cognitive permettant à un individu d'intégrer et de transmettre une information en faisant abstraction d'éléments de son environnement non contributif (9). Il existe deux composantes attentionnelles : l'attention sélective permettant d'inhiber les informations inutiles, en résistant aux interférences qu'elles peuvent produire ; et l'attention divisée permettant de partager son attention entre plusieurs activités pour la

réalisation simultanée de plusieurs tâches. Dans l'alcoolodépendance, l'attention sélective est atteinte, on parle alors de biais attentionnel.

Les travaux de Field et Cox ont montré que chez les patients alcoolodépendants, les biais tendent à orienter l'attention de la personne vers les indices environnementaux liés à l'alcool, tels qu'une odeur d'alcool ou un lieu de vente de produits alcoolisés, une image publicitaire ce qui provoque une hausse du craving, pouvant conduire donc à la rechute (22). Les auteurs affirment que les indices associés à l'alcool sont liés à une valence appétitive acquise par un renforcement progressif au cours de la consommation d'alcool. Une fois que le sujet distingue l'indice, il y aura une activation neuronale du circuit de la récompense qui aboutira dans certains cas au craving (22). Ces sujets vont présenter donc une plus grande réactivité et, une plus grande vulnérabilité face aux stimuli liés à l'alcool les conduisant ainsi vers une recherche quasi impulsive de consommation du produit.

Les biais attentionnels semblent se retrouver aussi bien chez des « light drinkers » ou consommateurs occasionnels que chez des consommateurs dépendants et sont proportionnels à la consommation d'alcool. En effet, plus la consommation d'alcool est élevée, plus les biais attentionnels sont importants et favoriseraient ainsi la rechute (23). Ces biais ont été objectivés par des mesures électrophysiologiques (24) , comportementales, mais également par des études d'imagerie fonctionnelle où ils sont associés à des suractivations des zones méso-cortico-limbiques, frontales et temporales (25).

1.2.5 Métamémoire

La métamémoire fait référence à la conscience de ses propres capacités mnésiques. Les sujets alcoolodépendants ont une tendance à surestimer leurs capacités mnésiques et donc à un « sentiment de savoir » biaisé.

L'hypothèse a été émise que cette conscience limitée des difficultés mnésiques se rapprocherait d'une forme mineure de l'anosognosie observée dans le syndrome de Korsakoff. Cette surestimation cognitive peut être rapprochée de la tendance des patients alcoolodépendants à nier l'existence de leur maladie et à minimiser les difficultés physiques, psychologiques et sociales engendrées par leur alcoolisation chronique (20). Cela peut également être rapproché de la perte d'introspection et d'autocritique présenté cliniquement par les patients

alcoolodépendants. (9) Il semblerait que l'atteinte conjointe dysexécutive et de mémoire épisodique joue un rôle dans le déficit de métamémoire observé chez les patients alcoolodépendants.(18)

D'autre part, cette surestimation peut donner l'illusion au sujet que les notions abordées en thérapie sont suffisamment acquises et consolidées compromettant ainsi le travail en thérapie cognitivo-comportementale et les interventions d'éducation thérapeutiques. (26)

1.2.6 Cognitions sociales et processus émotionnels

L'empathie est essentielle pour l'élaboration et le maintien de liens affectifs avec autrui. Elle peut se définir comme la capacité de s'imaginer à la place d'autrui pour comprendre et répondre aux sentiments, émotions de l'autre. Cette capacité serait déficitaire chez les patients alcoolodépendants notamment dans sa composante émotionnelle. (27)

L'alexithymie est l'incapacité d'un sujet à identifier et décrire ses propres émotions. Elle est retrouvée chez 63 % des patients ayant un trouble lié à l'usage d'alcool. (9). De cette incapacité à percevoir et exprimer ses propres émotions, découlent des difficultés d'empathie émotionnelle pour autrui. (27)

La théorie de l'esprit (ToM pour Theory of Mind) est la capacité à alléguer des états affectifs et cognitifs à autrui dans le but de déduire, de comprendre et d'anticiper ses comportements. Dans les troubles liés à l'usage d'alcool, le déficit en ToM serait en partie lié aux atteintes exécutives. (9) La ToM est également altérée chez les patients atteints de schizophrénie. Le traitement de la ToM se ferait en réseau entre le cortex médian préfrontal et temporal. (28)

L'identification des émotions repose sur l'analyse des expressions faciales, de la prosodie et de la posture. Elle permet notamment de réagir de manière adaptée dans les interactions sociales. Cette capacité est également perturbée par le trouble lié à l'usage d'alcool. Chez les patients alcoolodépendant, D'hondt et al, ont pu mettre en évidence un seuil de détection des expressions faciales émotionnelles ambiguës augmenté par rapport à un groupe contrôle, indépendamment de la catégorie d'expression faciale émotionnelle. (29) L'altération de la reconnaissance des expression faciales émotionnelles semble jouer un rôle dans les difficultés interpersonnelles

rencontrées par les sujets alcoolodépendants récemment sevrés et est considérée comme un facteur de risque de rechute. (30)

La combinaison de ses perturbations des cognitions sociales et processus émotionnels peut être à l'origine de difficultés interpersonnelles et ainsi concourir à un isolement social, qui aggrave le trouble lié à l'usage d'alcool. (9)

1.3 Troubles cognitifs liés à l'alcool chez des patients atteints de schizophrénie

Les troubles cognitifs liés à l'alcool chez les patients atteints de schizophrénie sont plus importants que pour les patients atteints de schizophrénie seule. Une atteinte cognitive globale est retrouvée avec une altération de la mémoire verbale différée et de la mémoire de travail. (31)(32)(33). Des scores significativement plus faibles que les patients contrôles ont été également retrouvés en flexibilité mentale (34) et sur le plan visuospatial (35).

Un fonctionnement cognitif pré-morbide plus fragile est retrouvé chez les patients au double diagnostic (36). De plus, une corrélation significative se dégage entre consommations élevées et niveau plus élevé de symptômes positifs, une reconnaissance, mémoire de travail altérée et un score neurocognitif composite plus bas (33).

Ces déficits cognitifs peuvent affecter l'observance, majorer le risque de rechute et entraver l'efficacité du traitement. Une compréhension du profil cognitif des personnes ayant un double diagnostic peut aider à adapter la prise en charge pour répondre à leurs besoins spécifiques, améliorer les forces cognitives, combler les déficits et améliorer les résultats du traitement (32).

La fonction cognitive plus élevée chez les jeunes patients schizophrènes souffrant d'alcoolisme semble masquer les effets de la consommation d'alcool sur la cognition à cet âge. Cependant, pour les patients schizophrènes plus âgés, les effets de la consommation d'alcool sur le fonctionnement neuropsychologique semblent être délétères. Les patients avec un trouble lié à l'usage d'alcool semblent également avoir un début de psychose plus précoce (37).

Les atteintes cérébrales sont principalement observées en début de sevrage chez les patients avec TLUA, avec l'arrêt des consommations, elles sont partiellement réversibles (18) (dont on sait qu'elles sont corrélées cliniquement à des altérations fonctionnelles).

1.4 Objectif du travail

Les MoCA et BEARNI ont été validés afin de dépister les troubles cognitifs chez les sujets souffrant de Trouble d'usage d'alcool. Il n'a jamais été évalué chez les patients atteints de schizophrénie consommant de l'alcool.

L'objectif primaire de ce travail est de comparer les scores MoCA et BEARNI d'une population de patients atteints de schizophrénie consommant de l'alcool à une population ne consommant pas d'alcool.

L'objectif secondaire est de dégager des facteurs corrélés aux altérations cognitives objectivées avec les tests MoCA et BEARNI.

2 MATERIEL ET METHODES

2.1 Participants

2.1.1 Critères d'inclusion

Les critères d'inclusion dans le protocole :

- Patients âgés de 18-65 répondant aux critères DSM-5 de la schizophrénie ou du trouble schizo-affectif.
- Score PANSS total ≤ 80 .
- Patients stabilisés sur le plan clinique.
- Ayant donné leur consentement écrit pour participer à l'étude
- Affiliés à un régime de sécurité sociale

2.1.2 Critères d'exclusion

Les critères d'exclusion de cette étude sont les suivants :

- Pathologies neurologiques altérant la cognition (épilepsie, démences ...)
- Pathologies neurologiques liées à l'usage d'alcool (encéphalopathie hépatique, Gayet Wernicke, Korsakoff...)
- Troubles d'usage liés aux substances (cocaïne, opiacés) à l'exception de la nicotine

- Alcoolémie positive au moment de l'évaluation
- Toxiques urinaires positifs au moment de l'évaluation
- Séances d'ECT dans les 6 mois précédant l'inclusion

2.2 Questionnaires

2.2.1 Recueil des données socio-démographiques et cliniques

Pour chaque patient inclus dans ce protocole des données socio-démographiques et cliniques ont été recueillies de façon systématique.

Les antécédents médicaux psychiatriques ont été recueillis avec notamment la date du diagnostic, le nombre d'hospitalisations, le traitement actuel, le nombre d'année de traitement de la schizophrénie.

Le niveau d'études et le statut professionnel ont également été questionnés.

Sur le plan addictologique, l'âge des premières consommations a été pris en compte ainsi que le nombre d'unité d'alcool consommé par jour et la durée d'abstinence.

2.2.2 PANSS

La PANSS est une échelle utilisée comme gold-standard pour évaluer la présence et l'intensité des symptômes liés à la schizophrénie (38).

Elle est composée de 30 items divisés en trois groupes :

- Échelle positive constituée de 7 items
- Échelle négative comprenant 7 items
- Échelle de psychopathologie générale prenant en compte 16 items

Chaque item est coté par l'examineur de 1 à 7 en fonction de l'intensité des symptômes (d'absent à extrême). Les scores de 1 à 3 correspondent au degré de présence d'un signe clinique, et ceux de 4 à 7 au degré de sévérité et d'impact sur le fonctionnement du patient.

La passation dure environ 30 à 45 minutes et la cotation est réalisée à partir des éléments rapportés par le patient au cours de l'entretien, les manifestations physiques et comportementales observées et les éléments de fonctionnement rapportés par l'équipe soignante ou la famille.

La passation peut être organisée suivant quatre temps. Un premier temps, permet d'établir le contact avec le patient, d'observer son comportement et d'identifier les problèmes majeurs. Le second est semi-structuré et permet de rechercher de façon systématique les symptômes et d'en évaluer la sévérité. Le troisième temps est structuré pour évaluer l'humeur, l'anxiété, l'orientation et le raisonnement abstrait. Enfin, un temps dirigé permet de préciser l'information, de tester les limites et les réponses au stress et permet également d'évaluer le champ complet de la psychopathologie.

2.2.3 BPRS-E

L'échelle abrégée d'appréciation psychiatrique est une échelle de psychopathologie. Elle est destinée initialement à mesure du changement symptomatique puis à l'étude de la réhabilitation des patients atteints de schizophrénie. La passation consiste en un entretien semi-structuré. Elle comporte 24 items dont chacun est coté de 1 à 7 par l'examineur. (39)

Les items 1-14 sont cotés suivant les réponses aux énoncés des patients, tandis que les items 15-24 se basent sur les observations du clinicien pendant l'évaluation.

2.2.4 AUDIT

L'AUDIT est un questionnaire de dépistage des consommations nocives d'alcool et de son mésusage. Il comporte 10 items et explore les consommations, les comportements et les problèmes liés aux consommations d'alcool. L'AUDIT possède une bonne consistance interne avec un alpha de Cronbach de 0,85 (40).

Le seuil pour l'AUDIT est à 8 avec une sensibilité à 87% et une spécificité de 90% de détecter les troubles liés à l'usage d'alcool repérés avec la MINI dans la population de patients atteints de schizophrénie (41) (Annexe 1).

2.2.5 CAST

Le questionnaire CAST, est un test de dépistage des consommations de cannabis validé en population générale. Composée de 6 questions avec des réponses à choix multiples portant sur la fréquence, la CAST explore les différents aspects des consommations de cannabis. Les résultats vont de 0 à 6, le score seuil pour une consommation nocive étant de 4 (42).

2.2.6 BEARNI

Le BEARNI est un outil de dépistage conçu pour évaluer spécifiquement les troubles neuropsychologiques liés à l'alcool. La structure du BEARNI permet d'explorer 5 facteurs reflétant les capacités visuo-spatiales, les fonctions exécutives, la mémoire épisodique verbale, la mémoire de travail, l'ataxie. Il possède une précision pour le diagnostic des troubles cognitif et moteurs chez les patients éthyliques (43). Les qualités psychométriques du BEARNI ont été comparées à une batterie d'évaluation neuropsychologique de référence (9) (Annexe 2).

La passation dure 15 à 20 minutes.

La mémoire épisodique est testée par deux essais d'apprentissage d'une liste de 12 mots au début du test et dont le rappel différé survient à la fin du test. Lors du rappel libre, chaque bonne réponse score pour 0,5 point tandis d'une erreur retire 0,5 point. L'ataxie est testée par une épreuve d'équilibre unipodal de 30sec sur chaque pied avec deux essais. La seconde série est effectuée les yeux fermés. La mémoire de travail verbale est évaluée par un test d'ordination alphabétique. Des listes de lettre de plus en plus longues sont lues au patient qui doit les restituer dans l'ordre alphabétique. Chaque niveau est constitué de deux séries avant d'ajouter une lettre supplémentaire. Le test est arrêté si deux erreurs consécutives surviennent. Le subtest de flexibilité consiste en une épreuve de fluence verbale avec alternance de catégorie pendant deux minutes. Les bonnes réponses sont comptabilisées si les catégories sont respectées ainsi que l'alternance. Sur le plan visuospatial, les patients doivent repérer des figures simples au sein de figures complexes parmi des choix multiples.

Les scores de cut-off sont adaptés en fonction du niveau d'étude du patient avec comme point de repère le niveau baccalauréat. Deux scores se dégagent un score total (/30) et un score cognitif (/22) excluant la sous-partie évaluant l'ataxie.

Sa principale limite est un défaut de spécificité pour les patients avec une altération cognitive modérée.

Le BEARNI développé par Ritz et al. (2015) a été utilisé pour dépister les déficiences cognitives chez les patients atteints de TLUA. Le BEARNI comprend cinq subtests : 1) Rappel libre différé (inspiré du California Verbal Learning Test, qui évalue la mémoire épisodique verbale et comprend deux essais d'apprentissage d'une liste de 12 mots (quatre mots x trois catégories sémantiques), suivis d'une évaluation du rappel libre différé (/6 points) ; une liste alternative de 12 mots était disponible pour éviter un effet d'apprentissage potentiel et a été utilisée dans la condition de retest ; 2) Subtest d'empan alphabétique adapté de la tâche alpha-span, qui évalue la mémoire de travail verbale (/5 points) ; 3) le subtest de fluidité verbale alternée (/6 points),

qui évalue les fonctions exécutives, en particulier les capacités de flexibilité ; 4) le test des figures cachées, une version adaptée du test des figures cachées, qui évalue les capacités visuospatiales et comprend cinq figures complexes, chacune contenant deux figures cachées distinctes que le patient doit trouver en une minute par figure (/5 points) ; et 5) l'ataxie, tirée de la Walk-a-Line Ataxia Battery , évaluée en demandant au patient de se tenir sur chaque pied à tour de rôle pendant 30 secondes, d'abord les yeux ouverts, puis les yeux fermés (/8 points).

Le BEARNI utilise deux scores totaux généraux : le total des cinq sous-scores (un pour chacun des subtests) (score maximal : 30 points), et un score cognitif total qui exclut le subtest d'ataxie (score maximal : 22 points). Pour classer le fonctionnement neuropsychologique des patients comme altéré, les seuils proposés pour le score total sont ≤ 19 ou ≤ 21 pour les patients ayant un niveau d'éducation faible (moins de 12 ans) ou élevé (≥ 12 ans), respectivement, et ≤ 16 ou ≤ 17 pour le score cognitif. Chaque sous-score a également son propre score de coupure normal. Les seuils validés pour le rappel libre différé, l'ataxie, la fluidité verbale alternée, l'empan alphabétique et les sous-tests du test des figures cachées étaient respectivement ≤ 2 , ≤ 3 , ≤ 2 , $\leq 2,5$ et ≤ 1 . Une analyse factorielle exploratoire a validé la structure sous-jacente du BEARNI, mettant en évidence cinq facteurs reflétant les capacités visuospatiales, les fonctions exécutives, l'ataxie, la mémoire épisodique verbale et la mémoire de travail verbale. La standardisation de chaque sous-test BEARNI et des deux scores totaux a révélé que ce test possède une précision diagnostique suffisante pour la détection des troubles cognitifs liés à la consommation d'alcool. Par rapport à l'évaluation cognitive de Montréal (MoCA) et au Mini-Mental State Examination, le BEARNI a été spécifiquement développé pour dépister les déficiences cognitives liées à la consommation d'alcool, avec un éventail plus large pour chaque subtest. (43)

2.2.7 MoCA

Le MoCA est une échelle validée pour évaluer les troubles cognitifs chez les patients ayant un trouble lié à l'usage d'alcool. (Annexe 3)

Cette échelle permet l'évaluation des troubles cognitif particulièrement dans les domaines visuo-spatial, exécutif, dénomination, attention, langage, abstraction, mémoire à court terme et mémoire de travail et l'orientation. La sensibilité dans cette indication est de 83.3% et la spécificité de 72.9%. (44) Le MoCA possède une bonne consistance interne avec un alpha de Cronbach de 0,83.

La passation est dure environ 15 min et est donc compatible avec la temporalité d'un entretien clinique.

Le domaine visuo-spatial est évalué par deux exercices, une copie d'un cube puis le dessin d'une horloge. La mémoire à court terme est explorée par un rappel immédiat puis différé de cinq mots. Les fonctions exécutives telles que la flexibilité est testée par un test adapté du Trail Making Test B. On retrouve un test de fluence verbale et d'abstraction. L'attention et la mémoire de travail sont explorées par un test de détection, une série de soustractions consécutives et séries de chiffres à répéter. Un test de dénomination, la répétition de phrases complexe ainsi que le test de fluence, permet d'évaluer le langage. L'orientation spatio-temporelle du sujet est également testée.

Un score est considéré comme normal lorsqu'il est supérieur à 26.

Dans l'évaluation des patients alcoolodépendant, on note des limites de l'évaluation par le MoCA :(9)

- Les différents subtests ne présentent pas de cut-off
- Les fonctions déficitaires représentent peu de point dans le total de l'échelle
- Les fonctions préservées sont également évaluées

Tableau 1 : fonctions cognitives explorées

Fonction cognitives explorées par le BEARNI	Fonctions cognitives explorées par le MoCA
Mémoire verbale différée	Mémoire verbale différé
Mémoire de travail	Mémoire de travail
Flexibilité	Flexibilité
Capacités visuospatiales	Capacités visuospatiales
	Abstraction
	Orientation
	Dénomination

2.3 Procédure

Cette étude multicentrique observationnelle transversale a été réalisée avec l'aide méthodologique de la Fédération Régionale de Recherche en Psychiatrie et Santé Mentale Hauts-de-France (F2RSM Psy). L'investigateur principal est le Dr Angerville.

Le recrutement des patients a été réalisé entre le 14 décembre 2020 et le 30 Juin 2022 dans trois centres hospitaliers différents : l'Établissement Public de Santé Mentale de la Somme à Amiens, le Centre Hospitalier d'Abbeville, le Centre Hospitalier Isarien de Clermont de l'Oise.

L'inclusion dans ce protocole de recherche a été proposée aux patients stabilisés sortant d'un séjour hospitalier ou en ambulatoire sur leur Centre Médico-psychologique de secteur.

Une inclusion dans l'étude était proposée au patient si les critères d'éligibilité étaient réunis et un consentement éclairé était signé par celui-ci ou son représentant légal le cas échéant après explications claires et loyales.

La durée de l'entretien d'inclusion était estimée à 1h30.

La totalité de ces informations a été retranscrite sur CRF électronique accessible en ligne : <https://psy-lille.goupile.fr/ciras/>.

2.4 Éthique

Cette étude a reçu un avis favorable du Comité de protection des personnes d'Ile de France XI, le 19 Juillet 2020. La Référence du CPP est 20047-89311. Conformément à l'article L1121-4 du Code de la Santé Publique, cet avis a été rendu avant le début de l'étude. Un enregistrement sur la base de données publique ClinicalTrials.gov a été réalisé. Une copie et un résumé de la recherche ont été envoyés à l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé par la Fédération Régionale de Recherche en Santé Mentale (F2RSM Psy), qui est le promoteur de cette étude.

2.5 Analyse statistique

Les valeurs quantitatives ont été décrites à l'aide de leur nombre, leur moyenne et leur écart type. Elles ont été comparées en utilisant le test du t de Student. Les valeurs qualitatives ont été décrites en utilisant leur nombre et leur fréquence. Elles ont été comparées en utilisant le test du Chi-deux ou le test de Fisher le cas échéant. Des tests de corrélations ont été réalisés entre les sous-tests évaluant les fonctions cognitives communes à l'aide du test de Pearson ou de Spearman le cas échéant. Un $R^2 < 0,2$ signifie une association négligeable. R^2 compris entre 0,2

et 0,4 signifie une association faible. Entre 0,4 et 0,7 une association modérée. Et > 0,7 forte. Le risque alpha était fixé à 5 % pour l'ensemble de ces analyses.

3 RESULTATS

3.1 Participants

Durant cette étude, 308 participants ont été screenés et ont été éligibles à une inclusion. Après évaluation initial et recueil des consentements, 101 patients ont été inclus. 88 sujets ont été retenus pour l'analyse finale. Parmi, ces patients, il y avait n= 64 hommes (72,7 %) et n= 24 femmes (27,2%). L'âge moyen était de 47,3 années \pm 11,3 ans. Le niveau d'étude moyen était de 12,02 \pm 2,4 années (12 ans équivaut au baccalauréat). Dans ce groupe, 39 sujets atteints de schizophrénie souffraient de TLUA (SCZ/OH+) et 49 n'en avait pas (SCZ/OH-). (Figure 1)

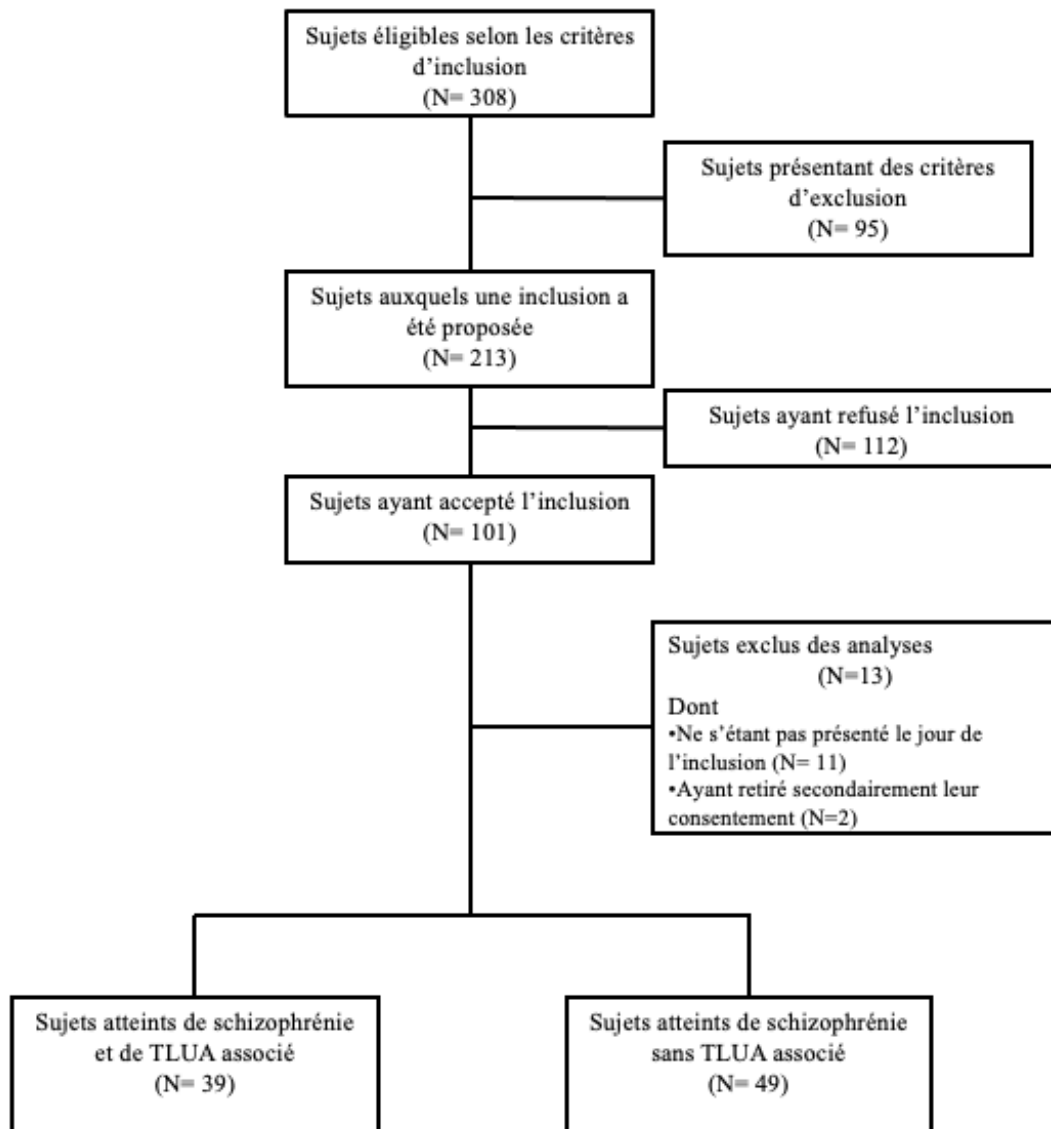


Figure 1 : Flow Chart

La proportion d'homme dans le groupe SCZ/OH+ (n= 32) (82%) et celle dans le groupe SCZ/OH- (n=32) (66,31%) n'était pas statistiquement différente ($\chi^2 = 3,2$ et $p = 0,07$). En dehors de cela, SCZ/OH+ et le groupe SCZ/OH- étaient comparables sur l'ensemble des variables socio-démographiques et cliniques exceptées pour le niveau d'étude ($p = 0,02$), le nombre d'unité d'alcool consommée ($p < 0,0001$) et les scores AUDIT ($p < 0,0001$). (Tableau 2)

Tableau 2 : comparaison des variables socio-démographiques et cliniques

	SCZ/OH+ (n= 39)	SCZ/OH- (n= 49)	t	p
Age	44,9 ± 11,0	42,6 ± 11,4	-0,9	0,3
Niveau d'étude	11,3 ± 2,2	12,5 ± 2,3	2,3	0,0223
Dernière prise d'alcool	1268,8± 2088,2	606,3 ± 2317,4	-1,2	0,2
Nombre d'unité d'alcool consommées	11,9 ± 12,1	2,5 ± 3,3	-4,5	<,0001
Tabac en paquet-année	24,5 ± 12,7	21,6 ± 14,0	-0,6	0,5498
Scores AUDIT	20,6 ± 7,8	1,6 ± 1,5	-14,7	<,0001
Score PANSS échelle positive	11,4 ± 3,3	11,5 ± 4,0	0,1	0,8908
Score PANSS échelle négative	16,1 ± 5,6	16,7 ± 6,6	0,4	0,6555
Score PANSS échelle psychopathologie générale	31,5 ± 7,3	29,8 ± 6,9	-1,1	0,269
Score PANSS total	59,1 ± 12,8	58,1 ± 14,0	-0,3	0,7244
Ancienneté de la schizophrénie	68,2 ± 316,5	16,9 ± 10,1	-1	0,3186
Équivalent de CHLORPROMAZINE	776,4 ± 1163,6	424,3 ± 299,0	-1,8	0,0725
Équivalent de VALIUM	17,3 ± 20,6	11,2 ± 21,8	-1,3	0,1854

3.2 Scores BEARNI

Il n'y avait pas d'association statistiquement significative entre les niveaux d'atteinte cognitive au BEARNI et présence ou non d'un TLUA chez les patients souffrant de schizophrénie. Cependant, nous avons mis en évidence que le groupe SCZ/OH+ présentait des scores moyens statistiquement plus faibles que les scores moyens du groupe SCZ/OH-, dans tous les sous-tests exceptés au niveau de l'ataxie. (Tableau 4)

Tableau 3 : association entre niveau d'atteinte cognitive évaluée au BEARNI et consommation d'alcool.

BEARNI	SCZ/OH+	SCZ/OH-	Chi-2	p
Scores normaux >25 n(%)	0 (0,00)	2 (4,08)	3,2	0,2
Troubles légers (23-25) n(%)	6 (15,38)	11 (22,45)		
Troubles sévères (<23) n(%)	33 (84,62)	36 (73,47)		

Tableau 4 : comparaison des scores moyens au BEARNI entre groupes SCZ/OH+ et SCZ/OH-.

Scores BEARNI	SCZ/OH+ N=39	SCZ/OH- N=49	t	p
Score mémoire verbale différée	1,0 ± 0,9	1,6 ± 1,2	2,5	0,0139
Score ataxie	2,4 ± 2,3	2,7 ± 2,2	0,6	0,5028
Score fluence	3,3 ± 1,5	3,8 ± 1,5	1,8	0,0326
Score ordination	2,1 ± 1,2	2,5 ± 1,1	1,6	0,0477
Score total	10,6 ± 4,8	12,6 ± 5,2	1,8	0,0308
Score cognitif	8,1 ± 3,9	9,8 ± 3,6	2,0	0,0409

3.3 Scores MoCA

Il n'y avait pas d'association statistiquement significative entre les niveaux d'atteinte cognitive au MoCA et présence ou non d'un TLUA chez les patients souffrant de schizophrénie. Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre les scores moyens au MoCA entre les deux groupes.

Tableau 5 : association entre niveau d'atteinte cognitive évaluée au MoCA et consommation d'alcool.

MOCA	SCZ/OH+	SCZ/OH-	Chi-2	p
Scores normaux (n (%))>25	14 35,90	23 46,94	2,1	0,3
Troubles légers (23-25)	9 23,08(%)	6 12,24		
Troubles sévères (<23)	16 41,03	20 40,82		

Tableau 6 : comparaison des scores moyens au MoCA entre groupes SCZ/OH+ et SCZ/OH-

Scores MoCA	SCZ/OH+	SCZ/OH-	t	P
Score alternance	1,5 ± 0,7	1,2 ± 0,8	0,4	0,6857
Score visuo-constructif	2,0 ± 0,8	2,3 ± 0,7	1,9	0,0559
Score dénomination	2,9 ± 0,2	2,8 ± 0,3	-0,7	0,4794
Score chiffres	1,4 ± 0,7	1,5 ± 0,6	1,2	0,2108
Score lettres	0,7 ± 0,4	0,8 ± 0,3	1,3	0,1960
Score soustraction	2,2 ± 1,0	2,3 ± 0,9	0,4	0,6332
Score fluidité	2,2 ± 0,8	2,2 ± 0,6	0,3	0,7351
Score similitudes	1,4 ± 0,6	1,5 ± 0,6	0,8	0,4183
Score rappel différé	2,3 ± 1,8	2,8 ± 1,8	1,4	0,1583
Score orientation	5,6 ± 0,6	5,8 ± 0,3	1,7	0,0834
Score total	22,2 ± 4,4	23,9 ± 3,9	1,8	0,0629

3.4 Corrélation entre les sous échelles du MoCA et du BEARNI

Chez les patients les scores Moca total sont significativement corrélés au score BEARNI cognitif ($R^2 = 0,63$, $p < 0,001$) (Figure 2). Nous retrouvons également une corrélation

significative entre les différentes sous-échelles évaluant la mémoire de travail, la flexibilité et mémoire verbale différée. Cependant, cette corrélation peut être considérée comme étant négligeable du fait du $R^2 < 0,2$. (Tableau 7)

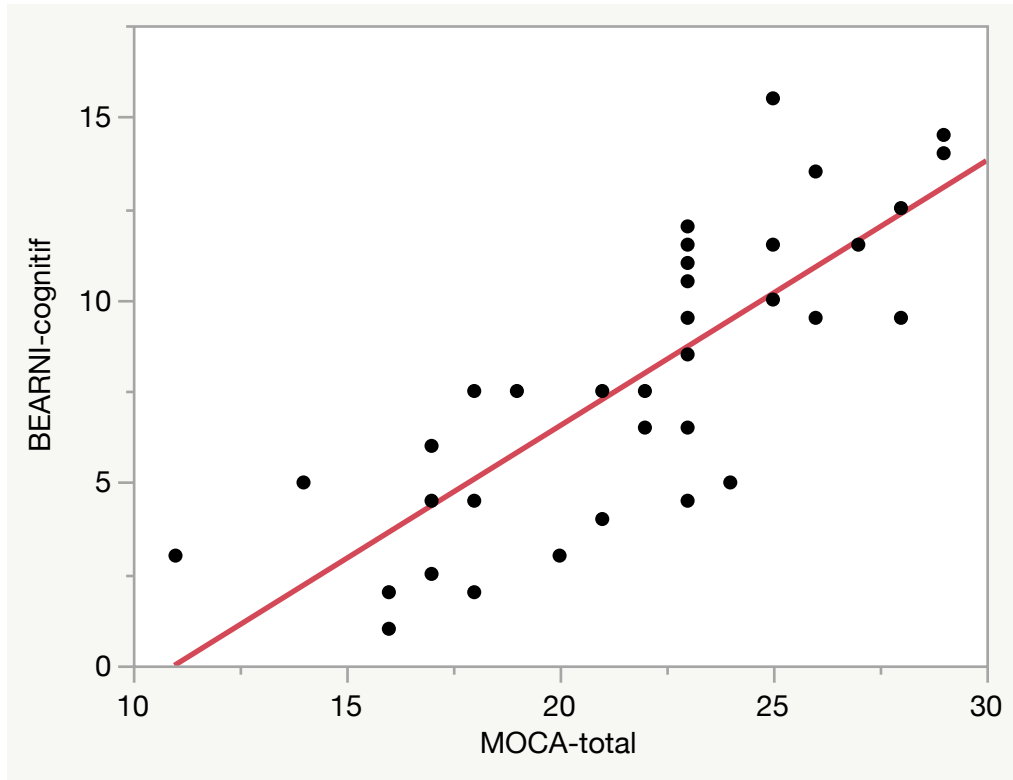


Figure 2. Droite de régression des scores MoCA total en fonction des scores BEARNI (test de Pearson)

Tableau 7 : corrélation entre les sous-échelles du MoCA et du BEARNI

Fonction cognitive	Corrélation MoCA/BEARNI	R²	p
Mémoire de travail	Sous-test chiffres (MoCA) / sous test ordination (BEARNI)	0,188166	0,0058
Mémoire de travail	Sous-test soustraction (MoCA) / Sous-test ordination (BEARNI)	0,189207	0,0057
Flexibilité	Sous-test alternance (MoCA) / Sous-test fluence (BEARNI)	0,101805	0,0477
Capacités visuo-spatiales	Sous-test visuo-constructif (MoCA) / Sous-test visuospatial (BEARNI)	0,086469	0,0692
Mémoire verbale différée	Sous-test rappel différé (MoCA) / Sous-test mémoire verbale différée (BEARNI)	0,247867	0,0013

4 DISCUSSION

4.1 Discussion des résultats

Notre étude suggère que le BEARNI est un meilleur outil que le MoCA pour repérer les atteintes cognitives liées à l'alcool chez les patients souffrant de schizophrénie. En effet, les scores au BEARNI chez les patients atteints de schizophrénie souffrant de TLUA étaient significativement inférieurs à ceux des patients sans TLUA.

Concernant la mémoire de travail, nous avons mis en évidence que les scores BEARNI étaient significativement inférieurs chez les patients atteints de schizophrénie associée à un TLUA par rapport aux patients atteints de schizophrénie sans TLUA. Cette différence n'est pas retrouvée

avec le MoCA. Ces résultats sont concordants avec les données de la littérature, où des altérations de la mémoire de travail sont retrouvées chez les patients au double diagnostic. (31)(32)(33)

Sur le plan de la flexibilité, les scores BEARNI retrouvés dans notre étude étaient inférieurs de façon significative chez les patients atteints de schizophrénie souffrant de TLUA par rapport aux patients sans TLUA. Une altération de la flexibilité est retrouvée chez les patients au double diagnostic dans la littérature. (34) Cependant, les score MoCA ne permettaient pas de mettre en évidence cette différence.

Les scores BEARNI de mémoire verbale différée sont significativement plus faibles pour les patients atteints de schizophrénie souffrant de TLUA par rapport aux patients sans TLUA. Cette donnée est compatible avec les données de la littérature. (31)(32)(33)

Enfin, concernant les capacités visuo-spatiales, nous n'avons pas pu mettre en évidence de différence statistiquement significative dans cette étude entre les deux groupes. Cependant, des altérations de cette fonctions sont retrouvées dans la littérature. (35)

4.2 Limites

Nous n'avons pas fait d'évaluation neuropsychologique complet comme gold-standard. Cependant, le BEARNI, est un test qui regroupe plusieurs tests neuropsychologiques utilisés en routine.

Le diagnostic de TLUA n'a pas été réalisé à l'aide de questionnaire semi-structuré tel que le MINI.

Nos patients alcoolodépendants avaient une durée d'abstinence très hétérogène. Il serait intéressant d'étudier des patients précoces dans leur abstinence.

Les patients inclus dans cette étude ne bénéficiaient pas de prise en charge addictologique et très peu d'une réhabilitation psychosociale.

Concernant le niveau de gravité des atteintes cognitives, l'utilisation des cut-off publiés dans la littérature internationale pour ces deux échelles n'étaient peut-être pas adaptés. En effet, ces deux échelles, ont été validées pour respectivement chez sujets alcoolodépendant sans comorbidité psychiatrique pour le BEARNI et chez les patients atteints de schizophrénie sans consommation de substance pour le MoCA. Il serait intéressant de réaliser une étude de validation pour définir les cut-off appropriés au sein de ces populations.

CONCLUSION

Dans cette étude, nous avons mis en évidence la capacité du BEARNI à évaluer la présence de troubles cognitifs liés à l'alcool chez les patients souffrant de schizophrénie, contrairement au MoCA. Cependant, à comparaison de performance entre ces deux tests à l'aide d'échelles Gold standard chez les patients atteints de schizophrénie consommant de l'alcool pourrait faire l'objet d'un travail ultérieur.

5 REFERENCES

1. ALD n°23 - Schizophrénies [Internet]. Haute Autorité de Santé. [cité 11 juill 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/jcms/c_565630/fr/ald-n23-schizophrenies
2. ICD-11 [Internet]. [cité 24 juill 2022]. Disponible sur: <https://icd.who.int/en>
3. DSM-5 - Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux | Livre | 9782294739293 [Internet]. Elsevier Masson SAS. [cité 11 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.elsevier-masson.fr/dsm-5-manuel-diagnostique-et-statistique-des-troubles-mentaux-9782294739293.html>
4. Rund BR. Is schizophrenia a neurodegenerative disorder? *Nord J Psychiatry*. 2009;63(3):196-201.
5. Stefansson H, Stefansson K. Cognition in Schizophrenia. *Biol Psychiatry*. juill 2021;90(1):4-5.
6. Koch E, Rosenthal B, Lundquist A, Chen CH, Kauppi K. Interactome overlap between schizophrenia and cognition. *Schizophr Res*. août 2020;222:167-74.
7. Elsevier. Le Pr Guelfi présente la 3e édition du Manuel de psychiatrie [Internet]. Elsevier Connect. [cité 11 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.elsevier.com/fr-fr/connect/psy/le-pr-guelfi-presente-la-3e-edition-du-manuel-de-psychiatrie>
8. Hurford IM, Marder SR, Keefe RSE, Reise SP, Bilder RM. A Brief Cognitive Assessment Tool for Schizophrenia: Construction of a Tool for Clinicians. *Schizophr Bull*. 1 mai 2011;37(3):538-45.
9. Vabret F, Lannuzel C, Cabe N, Ritz L, Boudehent C, Eustache F, et al. Troubles cognitifs liés à l'alcool : nature, impact et dépistage. *Presse Médicale*. déc 2016;45(12):1124-32.
10. Vabret F, Boudehent, Blais Lepelleux, Lannuzel, Eustache, Pitel A, et al. Profil neuropsychologique des patients alcoolo-dépendants. Identification dans un service d'addictologie et intérêt pour leur prise en charge. *Alcoologie Addictologie*. 15 sept 2013;35(3):215-23.
11. Ritz L, Coulbault L, Lannuzel C, Boudehent C, Segobin S, Eustache F, et al. Clinical and Biological Risk Factors for Neuropsychological Impairment in Alcohol Use Disorder. *Luo J, éditeur. PLOS ONE*. 12 sept 2016;11(9):e0159616.
12. Neuropsychologie / Roger Gil,... - Université de Lorraine [Internet]. [cité 9 août 2022]. Disponible sur: <https://ulyse.univ-lorraine.fr/discovery/fulldisplay/alma991008031599705596/>
13. Cristofori I, Cohen-Zimmerman S, Grafman J. Executive functions. In: *Handbook of Clinical Neurology* [Internet]. Elsevier; 2019 [cité 4 août 2022]. p. 197-219. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780128042816000112>
14. C. Boudehent , H. Beaunieux, A-L Pitel, F. Eustache, F.Vabret. Contribution de la neuropsychologie dans la prise en charge des patients alcoolo-dépendants : compréhension des phénomènes de résistance dans les thérapies motivationnelles et cognitivo-comportementales. *Alcoologie et Addictologie*. 2012;121-7.
15. Eslinger PJ, Grattan LM. Frontal lobe and frontal-striatal substrates for different forms of human cognitive flexibility. *Neuropsychologia*. janv 1993;31(1):17-28.
16. Burgess PW, Shallice T. Response suppression, initiation and strategy use following frontal lobe lesions. *Neuropsychologia*. avr 1996;34(4):263-72.
17. Guillot CR, Fanning JR, Bullock JS, McCloskey MS, Berman ME. Effects of alcohol on tests of executive functioning in men and women: A dose response examination. *Exp Clin Psychopharmacol*. 2010;18(5):409-17.
18. Beaunieux H, Ritz L, Segobin S, Le Berre AP, Lannuzel C, Boudehent C, et al. Troubles neuropsychologiques dans l'alcoolo-dépendance : l'origine de la rechute ? *Rev Neuropsychol*. 2013;5(3):159-65.

19. McCrady BS, Smith DE. Implications of Cognitive Impairment for the Treatment of Alcoholism. *Alcohol Clin Exp Res.* mars 1986;10(2):145-9.
20. Pitel AL, Beaunieux H, Witkowski T, Vabret F, Guillery-Girard B, Quinette P, et al. Genuine Episodic Memory Deficits and Executive Dysfunctions in Alcoholic Subjects Early in Abstinence. *Alcohol Clin Exp Res.* juill 2007;31(7):1169-78.
21. Le Berre AP, Pinon K, Vabret F, Pitel AL, Allain P, Eustache F, et al. Study of metamemory in patients with chronic alcoholism using a feeling-of-knowing episodic memory task. *Alcohol Clin Exp Res.* nov 2010;34(11):1888-98.
22. Field M, Cox W. Attentional bias in addictive behaviors: A review of its development, causes, and consequences. *Drug Alcohol Depend.* 1 sept 2008;97(1-2):1-20.
23. Robinson TE, Berridge KC. The neural basis of drug craving: an incentive-sensitization theory of addiction. *Brain Res Brain Res Rev.* déc 1993;18(3):247-91.
24. Field M, Hogarth L, Bleasdale D, Wright P, Fernie G, Christiansen P. Alcohol expectancy moderates attentional bias for alcohol cues in light drinkers. *Addict Abingdon Engl.* juin 2011;106(6):1097-103.
25. Shin E, Hopfinger JB, Lust SA, Henry EA, Bartholow BD. Electrophysiological Evidence of Alcohol-related Attentional Bias in Social Drinkers Low in Alcohol Sensitivity. *Psychol Addict Behav J Soc Psychol Addict Behav.* sept 2010;24(3):508-15.
26. Le Berre AP, Fama R, Sullivan EV. Executive Functions, Memory, and Social Cognitive Deficits and Recovery in Chronic Alcoholism: A Critical Review to Inform Future Research. *Alcohol Clin Exp Res.* août 2017;41(8):1432-43.
27. Maurage P, Grynberg D, Noël X, Joassin F, Philippot P, Hanak C, et al. Dissociation between affective and cognitive empathy in alcoholism: a specific deficit for the emotional dimension. *Alcohol Clin Exp Res.* sept 2011;35(9):1662-8.
28. Uekermann J, Channon S, Winkel K, Schlebusch P, Daum I. Theory of mind, humour processing and executive functioning in alcoholism. *Addict Abingdon Engl.* févr 2007;102(2):232-40.
29. D'Hondt F, de Timary P, Bruneau Y, Maurage P. Categorical perception of emotional facial expressions in alcohol-dependence. *Drug Alcohol Depend.* 1 nov 2015;156:267-74.
30. Kornreich C, Philippot P, Foisy ML, Blairy S, Raynaud E, Dan B, et al. Impaired emotional facial expression recognition is associated with interpersonal problems in alcoholism. *Alcohol Alcohol Oxf Oxf.* août 2002;37(4):394-400.
31. Allen DN, Goldstein G, Forman SD, Keshavan MS, van Kammen DP, Sanders RD. Neurologic examination abnormalities in schizophrenia with and without a history of alcoholism. *Neuropsychiatry Neuropsychol Behav Neurol.* juill 2000;13(3):184-7.
32. Manning V, Betteridge S, Wanigaratne S, Best D, Strang J, Gossop M. Cognitive impairment in dual diagnosis inpatients with schizophrenia and alcohol use disorder. *Schizophr Res.* oct 2009;114(1-3):98-104.
33. Bowie CR. Neurocognition, Symptomatology, and Functional Skills in Older Alcohol-Abusing Schizophrenia Patients. *Schizophr Bull.* 1 janv 2005;31(1):175-82.
34. Ventriglio A, Lepore A, Baldessarini RJ, Patella RM, Borelli A, Bellomo A. Cognitive functioning in outpatients diagnosed with schizophrenia, with and without comorbid alcohol abuse. :6.
35. Manning V, Wanigaratne S, Best D, Strathdee G, Schrover I, Gossop M. Screening for cognitive functioning in psychiatric outpatients with schizophrenia, alcohol dependence, and dual diagnosis. *Schizophr Res.* mars 2007;91(1-3):151-8.
36. Allen DN, Goldstein G, Aldarondo F. Neurocognitive Dysfunction in Patients Diagnosed With Schizophrenia and Alcoholism. :7.
37. Mohamed S, Bondi MW, Kasckow JW, Golshan S, Jeste DV. Neurocognitive functioning in dually diagnosed middle aged and elderly patients with alcoholism and

schizophrenia. *Int J Geriatr Psychiatry*. août 2006;21(8):711-8.

38. Kay SR, Fiszbein A, Opler LA. The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr Bull*. 1987;13(2):261-76.

39. Mouaffak F, Morvan Y, Bannour S, Chayet M, Bourdel MC, Thepaut G, et al. Validation de la version française de l'échelle abrégée d'appréciation psychiatrique étendue avec ancrage, BPRS-E(A) [Validation of the French version of the expanded Brief Psychiatric Rating Scale with anchor BPRS-E(A)]. *L'Encéphale*. août 2010;36(4):294-301.

40. Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, De La Fuente JR, Grant M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption-II. *Addiction*. juin 1993;88(6):791-804.

41. Dawe S, Seinen A, Kavanagh D. An examination of the utility of the AUDIT in people with schizophrenia. *J Stud Alcohol*. sept 2000;61(5):744-50.

42. Legleye S, Karila L, Beck F, Reynaud M. Validation of the CAST, a general population Cannabis Abuse Screening Test. *J Subst Use*. janv 2007;12(4):233-42.

43. Ritz L, Lannuzel C, Boudehent C, Vabret F, Bordas N, Segobin S, et al. Validation of a brief screening tool for alcohol-related neuropsychological impairments. *Alcohol Clin Exp Res*. nov 2015;39(11):2249-60.

44. Alarcon R, Nalpas B, Pelletier S, Perney P. MoCA as a Screening Tool of Neuropsychological Deficits in Alcohol-Dependent Patients. *Alcohol Clin Exp Res*. juin 2015;39(6):1042-8.

6 ANNEXES

Annexe 1

test-addicto.fr

Questionnaire Audit

1 - A quelle fréquence vous arrive-t-il de consommer des boissons contenant de l'alcool ?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Jamais (0) | <input type="checkbox"/> Au moins une fois par mois (1) |
| <input type="checkbox"/> 2 à 4 fois par mois (2) | <input type="checkbox"/> 2 à 3 fois par semaine (3) |
| <input type="checkbox"/> 4 fois ou plus par semaine (4) | |

2 - Combien de verres standards buvez-vous au cours d'une journée ordinaire où vous buvez de l'alcool ?

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 ou 2 (0) | <input type="checkbox"/> 3 ou 4 (1) |
| <input type="checkbox"/> 4 ou 5 (2) | <input type="checkbox"/> 7 à 9 (3) |
| <input type="checkbox"/> 10 ou plus (4) | |

3 - Au cours d'une même occasion, combien de fois vous arrive-t-il de boire six verres standards ou plus

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Jamais (0) | <input type="checkbox"/> Moins d'une fois par mois (1) |
| <input type="checkbox"/> 1 fois par mois (2) | <input type="checkbox"/> 1 fois par semaine (3) |
| <input type="checkbox"/> Tous les jours ou presque (4) | |

4 - Dans les 12 derniers mois, combien de fois avez-vous observé que vous n'étiez plus capable de vous arrêter de boire après avoir commencé

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Jamais (0) | <input type="checkbox"/> Moins d'une fois par mois (1) |
| <input type="checkbox"/> 1 fois par mois (2) | <input type="checkbox"/> 1 fois par semaine (3) |
| <input type="checkbox"/> Tous les jours ou presque (4) | |

5 - Dans les 12 derniers mois, combien de fois le fait d'avoir bu de l'alcool, vous-a-t-il empêché de faire ce qu'on attendait normalement de vous ?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Jamais (0) | <input type="checkbox"/> Moins d'une fois par mois (1) |
| <input type="checkbox"/> 1 fois par mois (2) | <input type="checkbox"/> 1 fois par semaine (3) |
| <input type="checkbox"/> Tous les jours ou presque (4) | |

Interprétation

>= 5	Consommation à risque
>= 8	Usage nocif (7 chez la femme)
>= 12	Alcoolodépendance probable (11 chez la femme)

Référence : Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Person with Harmful Alcohol Consumption-II. Saunders, J, Aasland, O, Babor, T, de la Fuente, J et Grant, M. Addiction, Vol.88, N°6, 1993, p.791-804

Annexe 2

NOM : _____ Prénom : _____
 Date de naissance (âge) : _____ Années de scolarité : _____
 Date de l'examen : _____



BEARNI

*Brief Evaluation of Alcohol Related Neuropsychological Impairment
 Instructions pour l'administration et la cotation*

I - MÉMOIRE VERBALE

Consigne

1^{er} rappel : Je vais vous lire une liste de mots que vous aurez à retenir. Écoutez attentivement et quand j'aurais terminé, je veux que vous me redonniez le plus de mots possible dont vous vous rappelez, et dans l'ordre que vous voulez.

2^{ème} rappel : maintenant je vais vous relire la même liste de mots. Essayez de vous rappeler du plus grand nombre de mots possible y compris ceux que vous avez déjà énoncés.

(Choisir la liste parallèle si BEARNI a déjà été proposé au patient dans les 6 derniers mois. Temps maximum pour chaque rappel : 1 minute. Relire la liste complète avant chaque rappel. Au dernier rappel, ne pas préciser au patient que la liste lui sera à nouveau demandée à la fin du test)

Cotation

Score total : pas de points

MÉMOIRE VERBALE				
	Liste de mots	Liste parallèle	Rappel libre 1	Rappel libre 2
1.	Plage	Forêt		
2.	Tenaille	Truelle		
3.	Blouson	Chaussettes		
4.	Fleuve	Rivière		
5.	Pioche	Enclume		
6.	Jupe	Casquette		
7.	Râteau	Maillet		
8.	Montagne	Désert		
9.	Chapeau	Chemise		
10.	Bêche	Étau		
11.	Jungle	Verger		
12.	Ceinture	Gants		
Pas de points				

II- ATAXIE EN ÉQUILIBRE

Consigne

Maintenant nous allons tester votre équilibre sur une jambe. Je vais vous demander d'élever vos chaussures. Dans un premier temps, aidez-vous du mur si besoin. Ensuite, croisez les bras sur le torse et levez la jambe comme ceci (à hauteur du genou), sans vous appuyer sur votre genou. Si à un moment vous sentez que vous risquez de tomber, posez votre pied par terre et appuyez-vous contre le mur.

Durée maximum : 30 secondes par essai. Indiquer le temps pendant lequel le sujet réussit à maintenir la position.

Préciser si le sujet réussit dès le premier essai ou au second.

Cotation

2 points par condition si le sujet réussit dès le premier essai à tenir en équilibre pendant 30 secondes.

1 point par condition si le sujet ne réussit qu'au second essai à tenir en équilibre pendant 30 secondes.

0 point en cas d'échec aux deux essais.

Score total : maximum 8 points

ATAXIE EN ÉQUILIBRE	
<i>Yeux ouverts</i>	
Jambe droite au sol	Jambe gauche au sol
Essai 1	Essai 1
Essai 2	Essai 2
<i>Yeux fermés</i>	
Jambe droite au sol	Jambe gauche au sol
Essai 1	Essai 1
Essai 2	Essai 2
Score total (score max 8) :	

III- FLUENCES ALTERNÉES

Consigne

Je vous demande de me donner le plus de noms que vous connaissez dans les catégories des couleurs et des noms de ville communes ou village, pendant 2 minutes sans vous répéter. Vous devrez alterner les deux catégories, vous me donnerez d'abord une couleur, puis un nom de ville, une couleur, un nom de ville, etc... Je ne vous demande pas de faire un lien entre les villes et les couleurs.

(Noter toutes les réponses du sujet, y compris celles qui ont déjà été données et les erreurs). Arrêt de l'épreuve au bout de deux minutes.

Cotation

0 point si entre 0 et 4 mots (alternance et catégorie respectées)
 1 point si entre 5 et 9
 2 points si entre 10 et 14
 3 points si entre 15 et 19
 4 points si entre 20 et 24
 5 points si entre 25 et 29
 6 points si ≥ 30

Score total : maximum 6 points

les déclinaisons de couleurs sont autorisées. Exemple: bleu turquoise, bleu marine,... Les erreurs de catégorie correspondent à tous les mots fournis n'étant ni des couleurs, ni des noms de villes. Les erreurs d'alternance correspondent à la production de deux mots dans la même catégorie (lorsque le sujet fournit deux noms de villes ou deux couleurs à la suite).

Exemple de cotation : si le patient fournit les mots « Paris ; vert ; Angers ; Caen ; bleu ; Rouen ; orange », 7 mots sont fournis mais il y a une erreur d'alternance (deux noms de ville à la suite : Angers ; Caen). Ainsi, 6 mots corrects sont fournis car Caen ; bleu sont considérés comme des mots correctement fournis car catégorie et alternance respectée.

FLUENCES ALTERNÉES
Maximum de mots en alternant catégories des « couleurs » et « noms de ville » en 2 minutes
Score total (score max 6):

V- CAPACITÉS VISUO-SPATIALES

Consigne

À l'intérieur de chacune des figures complexes sont cachées deux figures simples. Je vous demande d'essayer de retrouver, parmi les 5 figures de droite, quelles sont les deux figures cachées. (Préciser au sujet que les formes à découvrir sont de même taille et de même forme/orientation)

(Montrer un exemple avec la figure d'exemple.) Vous voyez ici par exemple dans cette figure, on peut retrouver celle-ci (1^{ère} figure) ici et celle-ci ici (2^{ème} figure).

Durée maximum : 1 minute par figure.

Pour chacune des figures, l'épreuve s'arrête après 1 minute même si le patient n'a pas retrouvé les deux éléments de la figure complexe.

Cotation

1 point si le sujet trouve les deux figures cachées.
 0 point si le sujet ne trouve qu'une figure ou aucune sur les deux.

Score total : maximum 5 points

Bonnes réponses :

Figure complexe 1 : figures 1 et 3
 Figure complexe 2 : figures 1 et 4
 Figure complexe 3 : figures 1 et 3
 Figure complexe 4 : figures 2 et 4
 Figure complexe 5 : figures 3 et 4

CAPACITÉS VISUO-SPATIALES
Score total (score max 5):

IV- ORDINATION ALPHABÉTIQUE

Consigne

Je vais vous lire des séries de lettres et je vous demanderai de me les rappeler dans l'ordre alphabétique. Par exemple si je vous donne « C-B », vous devrez me dire « B-C » car la lettre B se situe avant la lettre C dans l'alphabet.

(Les séries de lettres ne doivent être lues qu'une seule fois. Arrêter l'épreuve si le patient échoue aux deux essais d'un même item. Les deux essais d'une même longueur doivent être administrés, même si le premier essai est correctement réussi.)

Cotation

0,5 point par essai correctement rappelé

Score total : maximum 5 points

ORDINATION ALPHABÉTIQUE	
Items/essai (Bonnes réponses)	Note
1/ Essai 1 : V-K (K-V) Essai 2 : U-T (T-U)	
2/ Essai 1 : R-H-L (H-L-R) Essai 2 : I-F-B (B-F-I)	
3/ Essai 1 : A-X-T-H (A-H-T-X) Essai 2 : L-G-R-U (G-L-R-U)	
4/ Essai 1 : P-N-I-G-V (G-I-N-P-V) Essai 2 : Q-O-J-D-E (D-E-J-O-Q)	
5/ Essai 1 : C-T-H-E-V-S (C-E-H-S-T-V) Essai 2 : L-T-A-D-R-I (A-D-I-L-R-T)	
Score total (score max 5):	

2

VI- MÉMOIRE VERBALE DIFFÉRÉE

Consigne

Au début du test, vous avez appris une liste de mots. Je vous demande à présent de me redonner le plus possible de mots dont vous vous souvenez, dans l'ordre que vous voulez.

Ne pas relire la liste de mots au participant. (rappel : 1 minute)

Cotation

Nombre de réponse correcte	0,5 point par réponse correcte
Nombre d'erreur (intrusion)	Retirer 0,5 point par erreur
Total	Réponses correctes - erreurs

Score total : maximum 6 points

Les erreurs d'intrusions correspondent à tous les mots produits qui n'étaient pas dans la liste de mots. Par exemple : manteau, outils, robe...

Les répétitions ne sont pas considérées comme des erreurs.

MÉMOIRE VERBALE DIFFÉRÉE			
	Liste de mots	Liste parallèle	Rappel différé
1.	Plage	Forêt	
2.	Tenaille	Truelle	
3.	Blouson	Chaussettes	
4.	Fleuve	Rivière	
5.	Pioche	Enclume	
6.	Jupe	Casquette	
7.	Râteau	Maillet	
8.	Montagne	Désert	
9.	Chapeau	Chemise	
10.	Bêche	Étau	
11.	Jungle	Vergier	
12.	Ceinture	Gants	
Score total (score max 6):			

3

Figure d'exemple

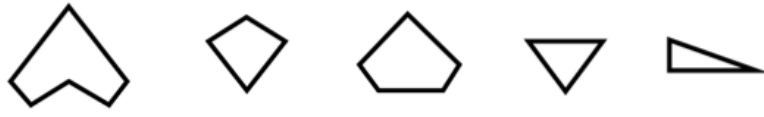
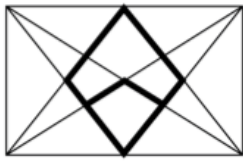


Figure 1

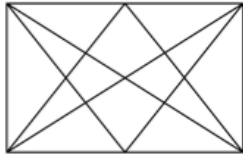


Figure 2

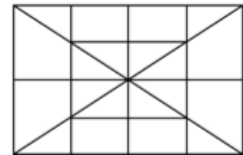


Figure 3

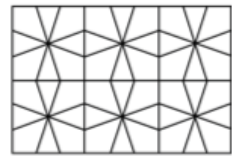


Figure 4

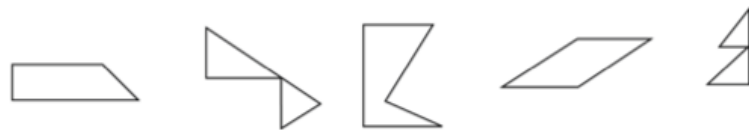
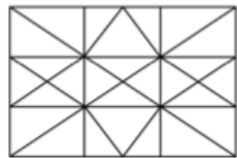
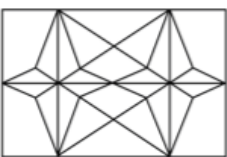


Figure 5



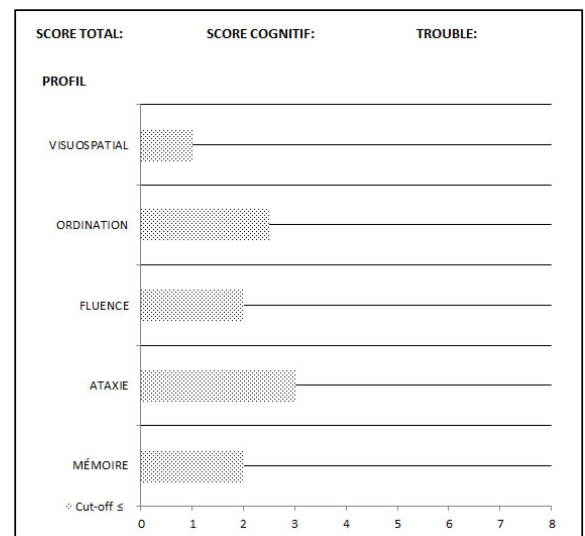
SCORES TOTAUX

Additionnez les points de chacun des subtests. Le score total est de 30 points.

Il est possible de calculer un score cognitif, ne comprenant pas la cotation du subtest d'ataxie, lorsque les patients ne peuvent pas réaliser la tâche.

Ce score total est de 22 points.

Subtests	Scores patient	Note maximum	Cut-off score
Mémoire :			
> Mémoire verbale		Pas de points	
> Mémoire verbale différée		6	≤ 2
Ataxie en équilibre		8	≤ 3
Fluence alternée		6	≤ 2
Ordination alphabétique		5	≤ 2,5
Capacités visuospatiales		5	≤ 1
SCORE TOTAL		30	
SCORE COGNITIF		22	



Cut-off scores des scores totaux

Étant donné que les scores totaux du BEARNI sont influencés par le nombre d'années de scolarité, les cut-offs ont été adaptés.

Le baccalauréat correspond à 12 années d'études (ne pas compter les redoublements ni la maternelle).

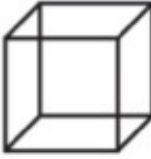
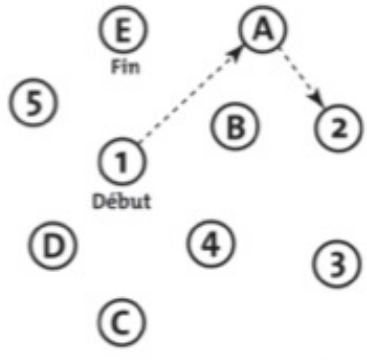
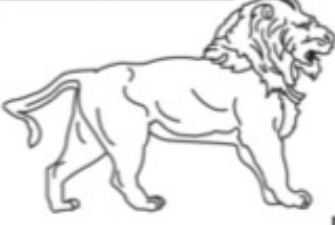
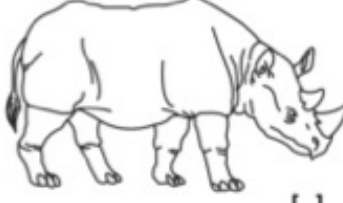
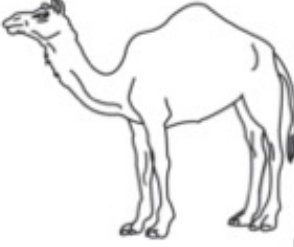
		SCORE TOTAL	SCORE COGNITIF
≤ BAC	Trouble léger	≤ 19	≤ 15
	Trouble modéré	≤ 16	≤ 11,5
> BAC	Trouble léger	≤ 21	≤ 16
	Trouble modéré	≤ 17	≤ 12,5

Annexe 3

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)
Version 7.1 **FRANÇAIS**

NOM :
Scolarité :
Sexe :

Date de naissance :
DATE :

VISUOSPATIAL / EXÉCUTIF				Copier le cube	Dessiner HORLOGE (11 h 10 min) (3 points)	POINTS	
		[]		[]	[] [] []	___/5	
Contour		Chiffres		Aiguilles			
DÉNOMINATION							
						___/3	
[]		[]		[]			
MÉMOIRE							
Lire la liste de mots, le patient doit répéter. Faire 2 essais même si le 1er essai est réussi. Faire un rappel 5 min après.		VISAGE	VELOURS	ÉGLISE	MARGUERITE	ROUGE	Pas de point
1 ^{er} essai							
2 ^{ème} essai							
ATTENTION							
Lire la série de chiffres (1 chiffre/ sec.).		Le patient doit la répéter. [] 2 1 8 5 4					
		Le patient doit la répéter à l'envers. [] 7 4 2					___/2
Lire la série de lettres. Le patient doit taper de la main à chaque lettre A. Pos de point si 2 erreurs		[] FBACMNAAJKLBAFAKDEAAAJAMOF AAB					___/1
Soustraire série de 7 à partir de 100.		[] 93	[] 86	[] 79	[] 72	[] 65	___/3
		4 ou 5 soustractions correctes : 3 pts, 2 ou 3 correctes : 2 pts, 1 correcte : 1 pt, 0 correcte : 0 pt					
LANGAGE							
Répéter : Le colibri a déposé ses œufs sur le sable . [] L'argument de l'avocat les a convaincus. []							___/2
Fluidité de langage. Nommer un maximum de mots commençant par la lettre «F» en 1 min		[] _____ (N≥11 mots)					___/1
ABSTRACTION							
Similitude entre ex : banane - orange = fruit [] train - bicyclette [] montre - règle							___/2
RAPPEL							
Doit se souvenir des mots SANS INDICES		VISAGE	VELOURS	ÉGLISE	MARGUERITE	ROUGE	Points pour rappel SANS INDICES seulement
[]		[]	[]	[]	[]	[]	
Optionnel							
Indice de catégorie							
Indice choix multiples							
ORIENTATION							
[] Date		[] Mois		[] Année		[] Jour [] Endroit [] Ville	
						___/6	
© Z.Nosreddine MD		www.mocatest.org		Normal ≥ 26 / 30		TOTAL ___/30	
Administré par : _____						Ajouter 1 point si scolarité ≤ 12 ans	

RESUME :

Titre : Comparaison des tests MoCA et BEARNI dans l'évaluation des troubles cognitifs liés à l'alcool chez les patients atteints de schizophrénie.

Introduction : Les patients souffrant de schizophrénie présentent des atteintes cognitives liées à leur trouble psychiatrique. Cependant, ces atteintes cognitives peuvent être aggravées par la consommation d'alcool, pourvoyeuse également d'altérations de la cognition. Peu d'études ont évalué ces troubles cognitifs à l'aide d'outils de pratique clinique tels que l'évaluation cognitive de Montréal (MoCA) ou le Brief Screening Tool for Alcohol-Related Neuropsychological Impairments (BEARNI). L'objectif de l'étude était d'évaluer prospectivement la présence de troubles cognitifs liés au trouble d'usage lié à l'alcool (TLUA) chez des patients souffrant de schizophrénie, à l'aide des tests BEARNI et MoCA.

Méthodes : 39 patients atteints de schizophrénie présentant un TLUA SCZ/OH+ (n= 32 hommes, âge moyens $44,9 \pm 11,0$) et 49 témoins atteints de schizophrénie sans TLUA SCZ/OH- (n= 32 hommes, âge moyen $42,6 \pm 11,4$) inclus prospectivement dans l'étude ont été évalués à l'aide du test BEARNI et du MoCA. Le principal critère d'évaluation de l'étude était la différence entre les scores cognitifs BEARNI et MoCA entre les groupes SCZ/OH+ et SCZ/OH-.

Résultats : Les scores moyens au BEARNI total et BEARNI cognitif étaient significativement plus faibles dans le groupe SCZ/OH+ par rapport au groupe SCZ/OH- (respectivement $t=1,8$, $p<0,03$ et $t=2,0$, $p<0,04$). Les sous-scores moyens de la mémoire verbale différée, de l'ordination alphabétique et de la fluence verbale alternée étaient également significativement plus faibles (respectivement $t= 2,5$, $p< 0,01$; $t= 1,6$, $p< 0,04$; $t= 1,8$, $p<0,03$). Nous n'avons pas retrouvé de différences significatives entre les scores moyens au MoCA du groupe SCZ/OH+ et SCZ/OH-.

Conclusion : Dans cette étude, nous avons mis en évidence la capacité du BEARNI à évaluer la présence de troubles cognitifs liés à l'alcool chez les patients souffrant de schizophrénie, contrairement au MoCA. Cependant, à comparaison de performance entre ces deux tests à l'aide d'échelles Gold standard chez les patients atteints de schizophrénie consommant de l'alcool pourrait faire l'objet d'un travail ultérieur.

Mots clés : schizophrénie, trouble lié à l'usage d'alcool, cognition, BEARNI, MoCA

Abstract

Title: Comparison of MoCA and BEARNI tests for the evaluation of alcohol-related cognitive impairment in patients with schizophrenia.

Introduction: Patients suffering from schizophrenia have cognitive impairments related to their psychiatric disorder. However, these cognitive impairments can be aggravated by the consumption of alcohol, which also alter cognition. Few studies have assessed these cognitive impairments using clinical tools such as the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) or the Brief Screening Tool for Alcohol-Related Neuropsychological Impairments (BEARNI). The objective of this study was to prospectively assess the presence of cognitive disorders related to alcohol use disorder (AUD) in patients with schizophrenia, using the BEARNI and MoCA tests.

Methods: 39 patients with schizophrenia with AUD, SCZ/OH+ (n= 32 men, mean age 44.9 ± 11.0 years) and 49 controls with schizophrenia without AUD, SCZ/OH- (n= 32 men, mean age 42.6 ± 11.4 years) included prospectively in the study were assessed using the BEARNI test and the MoCA. The primary endpoint of the study was the difference in cognitive BEARNI and MoCA scores between the SCZ/OH+ and SCZ/OH- groups.

Results: The average scores, total BEARNI and cognitive BEARNI were significantly lower in the SCZ/OH+ group compared to the SCZ/OH- group (respectively $t=1.8$, $p<0.03$ and $t=2.0$, $p <0.04$). The average sub scores of delayed verbal memory, alphabetical ordination and alternate verbal fluency were also significantly lower (respectively $t= 2.5$, $p< 0.01$; $t= 1.6$, $p< 0.04$; $t= 1.8$, $p<0.03$). We did not find any significant differences between the average MoCA scores of the SCZ/OH+ and SCZ/OH- groups.

Conclusion: In this study, we have demonstrated the ability of BEARNI to assess the presence of alcohol-related cognitive impairment in patients with schizophrenia, unlike the MoCA. However, a performance comparison between these two tests using standard gold scales in alcohol-consuming patients suffering from schizophrenia could be the subject of further work.

Keywords: schizophrenia, alcohol use disorder, cognition, BEARNI, MoCA