

Mémoire de Maîtrise en médecine No 86

# Evaluation de l'efficacité d'un entraînement métacognitif chez des adolescents souffrant de psychose

## **Etudiant**

Sonia Orcel

## **Tuteur**

Laurent Holzer, M.D., P.D.

Service Universitaire de Psychiatrie de l'Enfant et de  
l'Adolescent (SUPEA), CHUV

## **Co-tuteur**

Sébastien Urban, Ph. D.

Unité de Recherche, SUPEA, CHUV

## **Expert**

Pascal Vianin, Ph. D.

Section "E. Minkowski", Psychiatrie Générale, CHUV

Lausanne, 15.12.2011

**Abstract :**

*Contexte :* La formation et le maintien d'idées délirantes et des hallucinations, qui sont des symptômes clé de la psychose, s'expliquent en partie par la présence de biais cognitifs. La faisabilité, l'adhérence au traitement, l'utilité subjective et également l'efficacité d'un entraînement métacognitif (EMC) permettant de corriger ces biais cognitifs ont été démontrées chez des adultes schizophrènes. Par contre, aucune étude ne s'est intéressée à ces aspects dans une population adolescente atteinte de psychose.

*Objectifs :* Déterminer la faisabilité d'un EMC et son effet bénéfique présumé sur les symptômes psychotiques et dépressifs, le fonctionnement social et l'estime de soi chez des adolescents psychotiques.

*Méthode :* La présente étude porte sur 5 adolescents fréquentant le Centre Thérapeutique de Jour pour Adolescents de Lausanne (CTJA), âgés de 16 à 18 ans, souffrant de psychose. L'intervention effectuée est un EMC correspondant à 2x8 modules en groupe, d'une durée de 45 à 60 minutes, à une fréquence d'une fois par semaine. La mesure de l'efficacité des modules emploie l'échelle Positive And Negative Syndrome Scale (PANSS), l'Echelle Globale de Fonctionnement Social (SOFAS), l'estime de soi de Rosenberg, l'échelle de dépression de Calgary et le Health of Nation Outcome Scale for Children and Adolescent (HoNOSCA). Le groupe contrôle (GC) est formé de 9 adolescents de 13 à 17 ans du CTJA atteints de psychose et ayant suivi un programme de remédiation cognitive sans participation à l'EMC.

*Résultats :* L'EMC est praticable sur des adolescents atteints de psychose. L'adhérence est mitigée et mérite une souplesse dans l'adaptation du calendrier des séances selon la disponibilité des participants. L'EMC possède globalement la même efficacité que la remédiation cognitive dans le domaine des symptômes psychotiques et dépressifs, le fonctionnement social et l'estime de soi.

*Conclusions :* L'EMC représente une alternative intéressante et/ou un bon complément de traitement, permettant de réduire les symptômes psychotiques et dépressifs et d'améliorer le fonctionnement social et l'estime de soi. De futures études à plus large échelle devraient être entreprises afin de confirmer cette conclusion et étoffer les données spécifiques à cette population.

*Mots clés* : métacognition, adolescents, psychose

## **Introduction :**

Les idées délirantes et les hallucinations sont des symptômes clé de la psychose. Leur formation et leur maintien s'expliquent en partie par des troubles cognitifs qui sont source d'erreurs cognitives, également appelées biais cognitifs (1). Les troubles cognitifs impliquent des fonctions diverses telles que l'attention, la concentration, la perception d'émotions et la mémoire mais également des fonctions cognitives de plus haut niveau telles que le raisonnement, la prise de décision, l'inhibition de réponses inappropriées, la planification et la flexibilité mentale (2, 3). La chronicisation de ces troubles peut amener à développer des biais cognitifs, c'est-à-dire, à former des erreurs systématiques dans le traitement préférentiel d'un certain type d'information par rapport à d'autres (4). Les principaux biais cognitifs reportés dans la littérature sont le biais de saut aux conclusions, le biais contre la preuve infirmante, le biais du style d'attribution ainsi que les biais impliquant la mémoire et la Théorie de l'Esprit. Plus précisément, le saut aux conclusions qui est le biais cognitif le plus étudié, entraîne une diminution du besoin d'informations pour arriver à une conclusion solide (1, 5). Il est renforcé par une aversion à une absence d'explication et à des situations avec un haut degré d'incertitude ou d'ambiguïté (6). Le biais contre la preuve infirmante, quant à lui, rend une première hypothèse établie plus difficilement révisable (7). Le biais du style d'attribution, amène à rejeter la responsabilité d'un événement négatif sur le compte de l'autre (personnes, circonstances...etc) et à s'attribuer les événements positifs (8). De nouvelles recherches sur ce biais indiquent également un sentiment de passivité ou de contrôle externe lors d'expériences positives comme négatives (9). Un autre biais amène un déséquilibre entre la mémoire auto-noétique et la mémoire noétique<sup>1</sup> incitant à évaluer objectivement une expérience subjective. Cela peut être une source de « faux » souvenirs (10) et la confiance qui leur est accordée est anormalement plus grande (11). De plus, il est également admis que les personnes souffrant de psychose présente un déficit en Théorie de l'Esprit (12). Ce concept englobe les connaissances et compétences sociales, la détection d'émotions et le raisonnement social

---

<sup>1</sup>La mémoire épisodique comprend la mémoire auto-noétique, utilisée consciemment lors de la collection d'informations afin de se souvenir d'un événement et de la mémoire noétique, utilisée inconsciemment et basé sur un sentiment de familiarité lors de la mémorisation d'un événement (Danion, Rizzo, & Bruant, 1999).

utiles à la résolution de problèmes interpersonnels. Le lien direct entre ce biais et la formation d'idées délirantes n'est pas totalement compris mais l'adjonction d'un tel déficit aux autres biais péjore la symptomatologie (13).

Ces biais cognitifs peuvent également favoriser l'apparition de symptômes négatifs (14) par la perturbation des schémas cognitifs négatifs. Ceux-ci sont formés des croyances de base qui constituent la compréhension qu'un individu a de lui-même, du monde et des autres et qui orientent le traitement des informations externes dans un sens toujours négatif (15). Il est donc entre autres retrouvé, chez les personnes souffrant de psychose, une estime de soi diminuée, marquée par un complexe d'infériorité, et une prévalence de dépression particulièrement élevée (16).

Actuellement, la meilleure connaissance des biais cognitifs permet non seulement une meilleure compréhension de la formation des symptômes psychotiques, mais nous offre également une cible de traitement. Ce dernier pourrait aussi avoir une action sur les symptômes négatifs puisque certaines erreurs cognitives les influencent (14); ceci est d'autant plus important que la présence de symptômes négatifs dans la présentation initiale d'une décompensation psychotique est un facteur de mauvais pronostic (17). C'est sur ce principe que Moritz et Woodward ont développé un entraînement métacognitif (EMC) focalisant les différents types d'erreurs cognitives, apportant une nouvelle approche aux thérapies actuelles et permettant par sa complémentarité d'apporter un bénéfice en terme d'efficacité de traitement (18). La publication en 2007 de leur étude pilote a démontré la faisabilité, l'adhérence au traitement et l'utilité subjective de cette méthode (19) confirmée en 2010 par Aghotor et collaborateurs (20). Par la suite, d'autres études sur ce sujet ont confirmé l'efficacité d'un entraînement métacognitif chez des adultes schizophrènes, efficacité particulièrement escomptée dans le domaine des symptômes psychotiques mais qui s'étend également au fonctionnement social (13, 18, 21, 22).

Plus généralement, jusqu'à présent, le traitement des psychoses utilise en adjonction à un traitement médicamenteux la psychothérapie individuelle et familiale. Parmi ces techniques, la thérapie cognitivo-comportementale s'est avérée efficace pour diminuer les symptômes positifs, négatifs et

généraux (23). Par ailleurs, la remédiation cognitive est également une méthode reconnue afin d'améliorer les déficits cognitifs observés dans la psychose (24). Aussi dans la présente étude, nous comparons les résultats de l'EMC aux résultats d'un groupe ayant été soumis à un programme de remédiation cognitive.

La présente étude vise à combler un manque de connaissances dans la littérature actuelle en s'intéressant à la population adolescente exclue des précédentes études menées sur les entraînements métacognitifs. Cette population est touchée par un pic d'incidence de psychose qui incite à un dépistage précoce afin de réduire au maximum une durée de psychose non traitée. Cette dernière a une importance pronostique et influence l'adhérence au traitement (17). La schizophrénie, quant à elle, est un diagnostic posé avec prudence à cet âge, les symptômes étant souvent atypiques et ayant une faible valeur pronostique (25). Les adolescents atteints de psychose représentent donc une population bien particulière qui mérite des interventions thérapeutiques adéquates à leurs caractéristiques propres. Ces interventions devraient s'appuyer sur des preuves empiriques dans une approche « evidence based medicine » et non sur des extrapolations d'études menées sur des adultes.

Ainsi notre problématique est la suivante: est-ce qu'un entraînement métacognitif chez des adolescents psychotiques est une intervention praticable et à laquelle les jeunes adhèrent ? Si tel est le cas, est-ce que l'EMC a un effet bénéfique sur les symptômes psychotiques et dépressifs, le fonctionnement social et l'estime de soi ?

## **Méthode :**

### Plan de l'étude

Notre étude est une analyse de cas multiples qui se penche sur 5 adolescents fréquentant le Centre Thérapeutique de Jour pour adolescents (CTJA) de Lausanne en Suisse. Ce centre est un hôpital de jour pédopsychiatrique incluant également une scolarisation spécialisée. Les questionnaires d'évaluation des diverses symptomatologies investiguées seront complétés pour chaque participant, avant (T1) et après l'intervention (T2), par eux-mêmes ou par leurs soignants et thérapeutes respectifs selon le type de questionnaire.

## Population

Les caractéristiques sociodémographiques de nos 5 cas, dont les prénoms sont des prénoms d'emprunt, sont résumées dans le tableau 1.

-----INSERTION TABLEAU 1. CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES-----

Les 5 adolescents participants à l'étude, âgés de 16 à 18 ans, présentent tous une psychose traitée par rispéridone qui est un antipsychotique atypique. Ils sont tous en rupture scolaire et la majorité du groupe est masculine.

Le groupe contrôle (GC) est formé de 9 adolescents diagnostiqués comme souffrant de troubles psychotiques (4 troubles psychotiques non spécifiés, 1 schizophrénie ; type désorganisé, 2 schizophrénie ; type paranoïde, 1 troubles schizophréniformes, 1 troubles psychotiques brefs) âgés de 13 à 17 ans fréquentant le CTJA et ayant suivi un programme de remédiation cognitive sans participation à L'EMC. Ce groupe se compose de 7 garçons et 2 filles dont 7 en rupture scolaire. La médication<sup>2</sup> du GC se compose également et majoritairement d'antipsychotiques atypiques. Le programme de remédiation cognitive assisté par ordinateur utilise des exercices dans le but d'améliorer les fonctions cognitives de base comme la mémoire, l'attention, les habiletés visuo-spatiales ou les fonctions cognitives de plus haut niveau comme les fonctions exécutives (26).

## L'Entraînement métacognitif (EMC)

L'intervention effectuée sur nos 5 sujets est un entraînement métacognitif correspondant à 2x8 modules en groupe, d'une durée de 45 à 60 minutes, à une fréquence d'une fois par semaine. En réalité, des modules ont dû être répétés lorsque le nombre de participants était inférieur ou égal à 1. Nous comptons donc le nombre de séances suivies sur les 21 séances effectivement réalisées et non sur les 16 séances habituellement prévues. Les 8 modules abordent différents biais cognitifs comme le biais du style d'attribution (module 1), le biais de saut aux conclusions (module 2 et 7), le biais contre la preuve infirmante (module 3), les biais impliquant la Théorie de l'Esprit (modules 4 et 6) et la

---

<sup>2</sup> 4x Olanzapine, 3x Risperidone, 1x Citalopram, 1x sans traitement médicamenteux

mémoire (module 5), les schémas cognitifs négatifs et la faible estime de soi (module 8). L'entraînement métacognitif a pour support un PowerPoint disponible sur <http://www.uke.de/mkt>. Durant les séances, les adolescents font face à des situations fictives qui leur permettent d'être confrontés aux différents biais cognitifs avec recul, et d'augmenter ainsi la prise de conscience de l'existence de ces derniers. Des stratégies de résolution de problèmes ainsi que des exercices pratiques leur sont proposés.

### Mesures

La mesure de l'efficacité des modules par rapport aux symptômes psychotiques emploie l'échelle Positive And Negative Syndrome Scale (PANSS) (27) qui est un hétéro-questionnaire. La PANSS est construite de trois sous-échelles dont la sous-échelle de symptômes positifs (7 items), négatifs (7 items) et de la psychopathologie générale (16 items). Chaque item est coté de 1 à 7, 1 étant l'absence de symptôme et 7 un symptôme extrême. Un score élevé représente donc une symptomatologie psychotique ou psychopathologique importante. La PANSS a été validée et est actuellement une échelle largement employée dans la mesure des symptômes de la schizophrénie (28). Une attention particulière a été portée sur l'utilisation correcte des scores obtenus. Effectivement, nous avons soustrait le minimum théorique à chaque score, qui est par exemple de 30 dans la PANSS totale. Ceci permet d'éviter des erreurs de calculs lors de la mesure du pourcentage de changement (29).

La mesure de la symptomatologie dépressive est effectuée à l'aide de l'échelle de dépression de Calgary (30) qui est un hétéro-questionnaire comprenant 9 rubriques. Chacune des rubriques est cotée de 0 à 3, 0 étant l'absence de symptôme et 3 un symptôme sévère. Un score élevé représente une symptomatologie dépressive sévère. L'échelle de Calgary est un bon outil pour une approche qualitative de la dimension subjective de la dépression (31, 32).

La mesure du fonctionnement social et occupationnel a été effectuée par le Social and Occupational Functioning Assessment Scale (SOFAS) (33) qui est un hétéro-questionnaire évaluant le sujet sur un continuum allant d'un fonctionnement excellent (100) à une incapacité de fonctionnement sans nuire à

soi-même ou aux autres ou sans soutien externe considérable (1). Un score élevé représente donc un bon niveau de fonctionnement. La validité conceptuelle de cette échelle a été vérifiée (34).

La mesure de la santé mentale, du fonctionnement social et comportemental a été évaluée par the Health of the Nation Outcome Scale for Children and Adolescents ( HoNOSCA) qui est également un hétéro-questionnaire (35). Ce score contient une section A avec 13 items et une section B avec 2 items. Chaque item est coté de 0 à 4, 0 indiquant l'absence de problème et 4 un problème sévère à très sévère. Un haut score révèle donc un mauvais fonctionnement. Cette échelle a été validée pour mesurer le fonctionnement globale chez des adolescents en unité psychiatrique (36, 37).

La mesure de l'estime de soi a été évaluée, quant à elle, par l'échelle d'estime de soi de Rosenberg (38) qui est un auto-questionnaire contenant 10 items que l'on cote de 1 à 4, 1 étant fortement en accord et 4 fortement en désaccord. Alors que 5 items démontrent une bonne estime de soi, 5 autres en démontrent une mauvaise. Les cotes sont inversées pour ces derniers afin qu'un score élevé représente une bonne estime de soi. Cette échelle a été validée également en français (38).

### Plan d'analyse

L'analyse cas par cas se déroule en trois temps. Nous commençons par une description des données cliniques du cas. Dans un deuxième temps, nous exposons des données objectives contenant les résultats de la lecture graphique et statistique. Troisièmement, des interprétations possibles expliquant l'évolution du cas ont été élaborées. Les statistiques permettant de vérifier la significativité des résultats utilise un programme permettant de comparer un score individuel par rapport à son groupe contrôle (39).

### **Résultats :**

-----INSERTION Fig. 1. GRAPHIQUE DES RESULTATS -----



**cas 1** : Thierry, jeune homme de 16 ans, avec trouble schizo-affectif, type dépressif.

### Données cliniques

Admis au Centre Thérapeutique de Jour pour Adolescents de Lausanne (CTJA) après une première hospitalisation dans l'Unité d'Hospitalisation Psychiatrique pour Adolescents (UHPA) à 15 ans et demi en raison d'une décompensation psychotique aiguë avec symptômes dépressifs.

Depuis son enfance, il est solitaire avec tendance à l'isolement. Il s'intéresse à des activités à thèmes répétitifs mettant l'accent sur des détails précis. Il a des difficultés à comprendre le 2ème degré du discours ainsi qu'à gérer la plaisanterie. De 13 à 15 ans, il est suivi par un psychologue pour des problèmes relationnels présents depuis son enfance, mais aggravés lors de son entrée dans une nouvelle classe où il deviendra le bouc-émissaire, ainsi que pour de fortes angoisses liées à sa puberté. A plusieurs reprises, ses tentatives de séduction maladroites se soldent par des échecs. Durant l'été de ses 15 ans, des symptômes psychotiques positifs (délire et hallucinations) et des symptômes de dépression émergeront. A la rentrée scolaire, ces symptômes et des peurs face à sa propre sexualité et à son excitation interne seront les raisons de son hospitalisation d'office.

Actuellement, il conserve une certaine tendance à l'isolement, ce qui peut lui donner des idées noires sans vouloir mettre fin à sa vie pour autant. Afin de faire face à ses problèmes relationnels avec ses pairs, il se montre très dépendant de l'adulte envers qui sa demande d'aide est explicite. Il n'hésite pas à se renseigner auprès d'une soignante sur le fonctionnement des filles. Son comportement se caractérise par des traits de type autistique, autant par sa façon d'entrée en relation que par certaines bizarreries et stéréotypies verbales.

Ses relations familiales actuelles sont bonnes et lui offrent un étayage satisfaisant. Pendant une période, il aura été en grande rivalité avec son frère de 2 ans son cadet.

### Données objectives

*Lecture graphique* : Thierry améliore tous ses scores plus que le GC sauf pour l'estime de lui-même où il reste stable comme le GC.

*Lecture statistique* : Thierry présente significativement ( $p = 0,05$ ) un score plus haut à L'HONOSCA en T1 (temps pré EMC) par rapport au GC.

### Interprétations possibles

Thierry présente une bonne évolution d'ordre général. Nous tenons particulièrement à remarquer la diminution de ses symptômes psychotiques et dépressifs qui ont motivé son admission au CTJA. Thierry présente une moins bonne santé mentale et un moins bon fonctionnement social et comportemental en T1 que le GC et n'est de ce fait pas comparable. Cependant, ses progrès sont également visibles dans ce domaine. Nous pouvons expliquer cette bonne évolution générale par son excellente adhérence aux séances favorisée par son caractère demandeur. Effectivement, Thierry a une demande explicite d'aide de soutien et semble se donner tous les moyens pour progresser. En outre, le soutien familial dont il bénéficie représente une ressource supplémentaire. Son traitement médicamenteux a également contribué à ses progrès et son court temps de psychose non traité constitue un facteur de meilleur pronostic. L'estime qu'il a de lui-même ne s'est par contre pas améliorée. On peut émettre l'hypothèse, qu'elle a été profondément entachée par son parcours de vie marqué par le rôle de bouc émissaire et que son intégration au sein du groupe d'adolescents du CTJA n'a pas permis de lui faire vivre une expérience correctrice suffisamment longue pour améliorer son estime de lui-même. Nous notons chez Thierry un biais de saut aux conclusions qui l'empêche de comprendre le deuxième degré du discours ainsi qu'un biais impliquant la Théorie de l'Esprit (TdE) ne lui permettant pas de saisir toutes les subtilités de l'interaction sociale. Ces différents biais l'amènent à ressentir plus de remarques négatives qu'en réalité, ce qui le pousse à s'isoler. Toutefois, durant les mois de participation à l'EMC, nous apprécions sa préoccupation croissante à se demander ce que pense l'autre, tout particulièrement ses pairs de sexe féminin. De plus, il fait le progrès de se focaliser sur ses compétences comme la guitare, afin de vivre une brève expérience correctrice par rapport à son rôle de bouc émissaire, expérience durant laquelle il est le centre d'attention et d'admiration. Nous imaginons que ses améliorations ont été amenées par le travail effectué sur ses différents biais cognitifs, en partie attribuables à l'EMC.

**Cas 2 :** Lucas, jeune homme de 16 ans, avec épisode psychotique aigu polymorphe d'allure schizophrénique.

### Données cliniques

Admis au CTJA après une première hospitalisation à UHPA à 16 ans en raison d'une décompensation psychotique aiguë après l'interruption d'un traitement antipsychotique débuté plusieurs années au paravant.

Il est pour la première fois pris en charge en pédopsychiatrie à l'âge de 12 ans, pour des douleurs psychosomatiques. Après une année dans un centre de crise et d'intervention thérapeutique pour enfants, il intègre une première fois le CTJA à 13 ans, afin d'y retrouver une scolarité adaptée. A 15 ans, il réintègre une scolarité classique et continue un suivi ambulatoire. Il redouble une année et son état se péjore au deuxième semestre de celle-ci avec des symptômes de la lignée psychotique qui évoluent à bas bruit. Son traitement antipsychotique stoppé à la fin de l'année scolaire en l'absence d'avis médical participe à la péjoration de son état psychique durant l'été. A la rentrée scolaire, devant sa classe, Lucas fait une décompensation psychotique floride qui signe une entrée dans la psychose franche.

Actuellement, des idées de concernement s'immiscent dans son discours et il demeure très persécuté par le monde extérieur. Il présente des hallucinations auditives et une grande perméabilité aux autres et aux événements extérieurs. Il peut analyser de manière critique sa décompensation qui reste un événement honteux et traumatisant pour lui. La peur d'une rechute motive sa demande d'aide et son acharnement à progresser.

Son père se distingue par une personnalité extravagante. Sa mère, plutôt calme et discrète, est très proche de son fils. Une rivalité mortifère avec son grand frère de 3 ans son aîné le fait beaucoup souffrir. Ce dernier serait probablement atteint du syndrome d'Asperger.

### Données objectives

*Lecture graphique* : Lucas diminue sa symptomatologie psychotique de façon plus importante que le GC à l'exception des symptômes psychotiques négatifs qui s'aggravent. Il améliore ses autres scores de façon plus importante que le GC sauf l'estime qu'il a de lui-même qui se dégrade.

*Lecture statistique* : Lucas présente un score de Calgary significativement ( $p = 0,05$ ) plus élevé en T1 par rapport au GC. Le changement absolu obtenu par les scores de l'échelle de Calgary entre T1 et T2 diffère significativement ( $p = 0,02$ ) par rapport au GC.

### Interprétations possibles

Lucas étant admis au CTJA pour le suivi d'une prise en charge après une décompensation psychotique floride, il est encourageant de remarquer la diminution de sa symptomatologie psychotique positive et générale plus que le GC malgré le fait que cela ne soit pas statistiquement significatif. Le cas de Lucas montre également une amélioration significative de ses symptômes dépressifs. Cependant, au temps T1 la symptomatologie dépressive de Lucas est largement plus sévère que celle du GC, ne la rendant pas comparable. Dans ce contexte, nous pouvons émettre l'hypothèse que plus la symptomatologie dépressive est importante, plus l'EMC est susceptible de diminuer celle-ci. La bonne adhérence aux séances sur une longue durée, probablement motivée par son angoisse de rechute, lui a permis de bénéficier des effets thérapeutiques de l'EMC. Malgré une évolution générale favorable, on peut observer, bien que de manière non significative, une péjoration des symptômes négatifs et d'une mauvaise estime de soi. Nous imaginons que la décompensation de Lucas particulièrement traumatisante pour lui, a pu engendrer un fort repli sur lui-même et un effondrement de l'estime de soi. Cet effondrement a très probablement été favorisé par l'augmentation de la conscience morbide ciblée par l'EMC (40) ainsi que par les paroles dénigrantes de son frère. L'isolement et la honte provoqués par sa décompensation devant sa classe peuvent aussi être à l'origine de ses symptômes. Une rationalisation du discours de Lucas, une sous-estimation de l'utilité du traitement médicamenteux par la famille et ses symptômes psychotiques évoluant à bas bruit ont contribué à augmenter le temps de psychose non traité, qui est un élément de moins bon pronostic. Lucas présente des idées de concernement avec un biais de saut aux conclusions et une absence marquée de recherche de preuve

infirmante. Cela l'amène rapidement à la formation de délires et à un sentiment de persécution. Toutefois, dans la période de participation à l'EMC nous observons une diminution de ses délires avec une amélioration de l'analyse critique qu'il peut tenir face à ceux-ci et tout particulièrement face à sa décompensation psychotique. Nous mettons en lien ces progrès avec le travail effectué durant l'EMC sur le biais de la preuve infirmante et sur la recherche répétitive de plusieurs étiologies et issues face à un problème.

**Cas 3 :** William, jeune homme de 16 ans, avec psychose d'allure schizophrénique.

### Données cliniques

Admis au CTJA pour des problèmes de socialisation majeurs.

Dès l'âge de 3 ans, William présente une dysharmonie entre un niveau cognitif avancé et un retard de langage. A 4 ans commencent ses troubles du comportement sur un mode agressif et émotionnel avec une intolérance à la frustration. Il débute une psychothérapie à 8 ans. Après plusieurs changements d'écoles et échecs scolaires, William fréquente un centre thérapeutique de jour pour enfant pendant 4 ans jusqu'à son intégration au CTJA afin d'améliorer sa socialisation.

Actuellement, il présente un trouble envahissant du développement qui évolue vers une psychose d'allure schizophrénique. Les principaux problèmes sont de type relationnel avec un sentiment de persécution et de méfiance élevée qui engendre plusieurs accès de violence. Un événement particulièrement illustratif s'est produit lorsque William s'est vu confier la tâche d'acheter de la farine. Après avoir demandé la localisation du produit à la vendeuse, qui lui répond : « à côté des cornichons », il s'est mis très en colère, interprétant que la vendeuse le qualifiait lui-même de cornichon. La limite entre ses idées délirantes de persécution et la réalité de sa marginalisation est source de confusion pour lui.

William est enfant unique de parents divorcés. Il vit chez son père qui est en perpétuel conflit avec l'équipe soignante en ce qui concerne la prise en charge de son fils qu'il juge insuffisamment scolaire. William, quant à lui, adhère exclusivement au projet de son père avec qui il entretient une relation

ambivalente entre idéalisation de la figure paternelle et souffrance psychologique due à ses exigences. Il maintient une attitude dénigrante à l'égard de sa mère et des femmes en général.

### Données objectives

*Lecture graphique* : William améliore tous ses scores plus que le GC.

*Lecture statistique* : Il présente des scores plus élevés en T1 que le GC à la PANSS psychopathologie générale (PG), la PANSS totale, l'échelle de Calgary et de Rosenberg et ceci à la limite de différer significativement (respectivement  $p = 0,07/p = 0,06/p = 0,09/p = 0,09$ ) du GC. Les changements absolus obtenus par les scores de la PANSS positive et l'échelle de Calgary entre T1 et T2 sont à la limite de différer significativement (respectivement  $p = 0,09/p = 0,09$ ) par rapport au GC.

### Interprétations possibles

William présente en général une symptomatologie plus importante que le GC en T1 et ceci à la limite de la significativité dans plusieurs tests. Il n'est donc pas parfaitement comparable au GC. Cependant, nous observons d'excellents résultats dans tous les domaines ce qui nous pousse à nouveau à imaginer que plus la symptomatologie est importante, plus les bénéfices de l'EMC se font ressentir. Nous apprécions également la diminution de ses symptômes psychotiques positifs où il est le seul à être à la limite d'une amélioration significative de son score avec une symptomatologie positive comparable en T1. Si nous regardons plus précisément les items de la symptomatologie positive, ce sont les idées délirantes, la méfiance, la persécution et l'hostilité que William améliore particulièrement et qui représentent sa problématique d'entrée au CTJA. La durée de psychose non traitée ayant été optimale par une prise en charge précoce a été un facteur de bon pronostic. La médication de William contribue également à l'amélioration de ses symptômes. William n'a suivi qu'une fois chaque module mais sur une longue période. Il présente donc des résultats surprenants compte tenu de son adhérence mitigée. Celle-ci est peut être le fruit d'une mauvaise collaboration avec le père de William qui n'adhère pas à la prise en charge de son fils et qui possède sur lui une influence certaine. La mauvaise interprétation des émotions, des paroles et des gestes des autres fait intervenir chez William les biais de saut aux conclusions, d'attribution externe des événements négatifs et le biais impliquant la TdE ce qui l'amène

à une sensation de persécution constante. La diminution des capacités d'inhibition de réponses dominantes ainsi que son intolérance à la frustration qui peut être mis en lien avec le biais d'intolérance aux situations d'ambiguïté, sont à l'origine de ses accès de violence. Son biais de saut aux conclusions ainsi qu'une absence d'utilisation du contexte le rend rapidement interprétatif. Tout cela se démontre dans l'épisode de l'achat de farine. Cependant durant le temps de participation à l'EMC, un assouplissement perceptible dans ses convictions délirantes a été observé ainsi qu'une certaine capacité à anticiper ce que vont penser les autres. Ses bonnes capacités intellectuelles lui ont probablement permis de comprendre rapidement les enjeux de l'EMC et un certain nombre de biais cognitifs contribuant à alimenter sa méfiance pathologique.

**Cas 4 :** Chloé, fille de 17 ans, avec épisode psychotique aigu polymorphe d'allure schizophrénique.

#### Données cliniques

Admise au CTJA après une première hospitalisation à UHPA à 16 ans en raison d'une décompensation psychotique aiguë d'allure schizophrénique et des crises d'angoisses.

Dès l'âge de 14 ans, des signes psychopathologiques apparaissent par des scarifications. A 15 ans, elle débute un suivi avec un psychologue psychothérapeute pour des symptômes dépressifs. Une thérapie familiale est entreprise lors de l'apparition de crises d'angoisses. Durant sa première année d'école post-obligatoire, elle présente des idées suicidaires avec scénario. A cela s'ajoutent des périodes d'alcoolisation et de consommation de cannabis dont une intoxication aiguë au cannabis où elle s'est sentie mourir. Un mois plus tard, elle présente des hallucinations auditives et des crises d'angoisses qui sont les causes de son hospitalisation à UHPA.

Actuellement, elle vit des sentiments de dépersonnalisation et se sent hantée et influencée par son personnage maléfique qu'elle peine à distinguer comme réel ou faisant partie de son monde imaginaire. Chloé est sujette à des phénomènes hallucinatoires, une faible estime d'elle-même avec des pensées récurrentes de dévalorisation et un émoussement affectif. Elle se sent très angoissée à l'idée d'une rechute et ressent un besoin permanent de réassurance face à sa santé psychique. Ses

comportements étranges ainsi que des difficultés de communication et à s'intégrer socialement l'isole. Elle reste une élève disciplinée et appliquée.

La famille de Chloé est adéquate et attentive à ses problèmes.

### Données objectives

*Lecture graphique* : Chloé améliore tous ses scores.

*Lecture statistique* : Elle présente des scores plus élevés à la PANSS PG, l'échelle de Calgary et de Rosenberg en T1 par rapport au GC et cela de façon significative (respectivement  $p = 0,05/p = 0,02/p = 0,03$ ). Chloé présente un score significativement ( $p = 0,00016$ ) plus élevé à l'échelle de Calgary en T2 par rapport au GC.

### Interprétations possibles

Il est encourageant d'observer l'amélioration de Chloé dans tous ses tests d'autant plus qu'elle présente une symptomatologie significativement plus lourde en T1 par rapport au GC, dans le domaine de la psychopathologie générale, la dépression et l'estime de soi. De ce fait elle n'est pas comparable au GC dans ces domaines. Cependant, nous pouvons à nouveau émettre l'hypothèse que plus la symptomatologie est lourde, plus l'EMC est efficace. Nous pouvons également attribuer ses bons résultats à son adhérence satisfaisante puisque Chloé a suivi tous les modules au moins une fois et certains modules deux fois. L'adhérence a très probablement été favorisée par le caractère discipliné et appliqué de Chloé relevé plus haut et par la qualité attentive de sa famille. Cette dernière est une ressource importante de Chloé puisqu'elle semble activement impliquée dans le traitement et adopte une attitude encourageante face au progrès. Un autre élément favorable à sa bonne évolution est la précocité et la rapidité de sa prise en charge, diminuant ainsi le temps de psychose non traitée. Nous admettons aussi que le traitement médicamenteux et l'arrêt du cannabis aient pu participer à ses progrès (41). Chloé présente un biais du style d'attribution externe qui se manifeste par un sentiment de dépersonnalisation et de contrôle externe par son personnage maléfique. Elle est aussi très marquée par le biais de la preuve infirmante ne lui permettant pas de concevoir son monde imaginaire comme



produit de son esprit. Elle montre ainsi des difficultés à revenir sur sa première impression qui est la réalité de ses psychoses. En outre, elle présente un biais impliquant le mémoire, retenant l'expérience subjective/ émotionnelle d'une situation. Son intoxication aiguë au cannabis où elle s'est sentie mourir en est une bonne illustration. Chloé est alors convaincue qu'une prochaine consommation signerait sa mort. Cette crainte nourrit également des idées sub-délirantes de type paranoïde selon lesquelles on essaierait de lui en faire consommer à son insu. Les schémas cognitifs négatifs particulièrement marqués chez Chloé et faisant partie de la présentation initiale de sa décompensation représentent des facteurs de mauvais pronostic (17). Toutefois, durant la période de participation à l'EMC, Chloé développe progressivement une capacité à percevoir ses pensées négatives comme venant d'une habitude prise à se dévaloriser et se comparer aux autres, au détriment d'une attitude plus optimiste et constructive. Elle prétend également arriver à mettre un mur entre le monde de sa psychose et la réalité. Cette frontière ne semble pas toujours opérante. Néanmoins, Chloé diminue ses symptômes psychotiques.

**cas 5** : Adrien, jeune homme de 18 ans, avec probable trouble du spectre schizophrénique.

### Données cliniques

Admis au CTJA à 50 % à l'âge de 18 ans pour la péjoration de son état psychique malgré un arrêt récent de sa scolarité et un suivi pédopsychiatrique depuis 5 mois suite à une symptomatologie psychotique.

A l'âge de 10 ans, il se crée un monde imaginaire idéal où il est le héros. La confusion entre son monde et la réalité se fera insidieusement. Au moment de son adolescence, son processus de socialisation ne s'effectuera pas de manière adéquate et à 14 ans, des images et des voix s'ajouteront à ses pensées oniriques. A 18 ans, en fin d'année scolaire, un suivi pédopsychiatrique sera débuté pour des hallucinations auditives. Celles-ci dévoileront une symptomatologie psychotique floride et dégageant une impression de souffrance et de détresse majeures. Débordé par le stress que représente une rentrée scolaire, il amorce une symptomatologie dépressive et interrompt sa scolarité. Malgré cela, son état psychique se dégrade. C'est dans ce contexte qu'il est pris en charge par le CTJA.

Actuellement, il présente un émoussement affectif et doit faire un effort constant de contrôle de son discours. Il craint sa spontanéité et a l'impression d'avoir plusieurs personnalités. Son quotidien peut être éprouvé par la prise d'un transport public où il consomme une énergie importante à se demander comment se comporter mais également comprendre, interpréter et contrôler le regard et les gestes des gens. Il se plaint régulièrement sur le plan somatique avec des explications sub-délirantes. Durant la journée, il consacre 2h à dormir.

Son père peut être sollicité dans la relation avec les soignants mais ne désire pas faire pression sur son fils. Sa mère, dépassée, semble déléguer la situation à son mari. Face aux événements, sa sœur de deux ans son aînée, rectifie son attitude dénigrante tenue à certains moments.

### Données objectives

*Lecture graphique* : Les scores d'Adrien restent stables à la PANSS. Il pègre ses scores à l'échelle de Calgary mais améliore ses autres scores.

*Lecture statistique* : Il présente des scores moins élevés à la PANSS négative et totale en T1 par rapport au GC et cela d'une façon significative (respectivement  $p = 0,012$  et  $p = 0,015$ ). Ses scores sont moins élevés à la PANSS négative et totale en T2 par rapport au GC et cela à la limite de différer significativement ( $p = 0,09$ ) pour la PANSS négative et significativement ( $p = 0,03$ ) pour la PANSS totale. Adrien présente un score significativement ( $p = 0,02$ ) plus élevé à l'échelle de Calgary en T2 par rapport au GC.

### Interprétations possibles

Le cas d'Adrien est particulier dans le sens où il ne semble pas s'améliorer dans sa symptomatologie psychotique et dépressive. Nous émettons l'hypothèse que les raisons majeures de l'efficacité médiocre de l'EMC chez Adrien sont sa faible symptomatologie psychotique, le peu de modules suivis et cela sur une courte période rendant l'intervention insuffisante à un changement. Les différentes plaintes somatiques souvent formulées par Adrien et le caractère peu cadrant et impliqué de sa famille, ont pu contribuer à sa mauvaise adhérence. Nous pouvons également imaginer que le début insidieux

et précoce de sa symptomatologie psychotique a favorisé un retard de prise en charge. Ceci allonge le temps de psychose non traitée et n'est pas un facteur de bonne évolution. Le cas d'Adrien démontrerait également par l'absurde l'hypothèse que plus la symptomatologie est importante, plus l'EMC est bénéfique puisqu'il présente une symptomatologie en général plus faible en T1 par rapport au GC. Ce dernier point s'explique par le fait qu'Adrien est suivi, traité et compensé depuis plusieurs mois. La deuxième particularité des résultats d'Adrien est qu'il péjore ses symptômes dépressifs avec un T1 comparable et cela à la limite de la significativité. Ses symptômes peuvent être le résultat du traitement de ses symptômes positifs défensifs qui lui servaient de refuge et de la prise de conscience de sa pathologie apporté par l'EMC (40). Adrien présente une diminution des capacités d'inhibition de réponses dominantes se manifestant par un effort constant de contrôle de son discours et de sa spontanéité. Un biais impliquant la TdE s'exprime, quant à lui, par une socialisation inadéquate, illustrée par sa difficulté à utiliser un transport public. Adrien possède déjà au T1 de l'EMC, une bonne capacité de compréhension de ses biais cognitifs, étant déjà dans un processus de contrôle de ses réponses dominantes et régulant ses symptômes psychotiques par des symptômes négatifs. Ceux-ci s'expriment par un repli sur lui-même et l'évitement des interactions éprouvantes dont ses siestes quotidiennes font probablement partie. Cette fermeture progressive représente le problème actuel principal d'Adrien.

### **Discussion générale :**

La présente étude tente d'évaluer l'efficacité spécifique de l'EMC par la recherche dans des cas individuels de liens entre biais cognitifs et symptomatologie. Le nombre restreint d'adolescents participant à l'étude ainsi que les divers soins offerts par la prise en charge en hôpital de jour rendent ardue la mesure spécifique de l'efficacité de l'EMC. C'est pourquoi nous avons opté pour une approche individuelle et originale semblant plus pertinente dans cette situation qu'une étude populationnelle. Notre étude permet ainsi d'illustrer des biais cognitifs par des vignettes cliniques, de suivre l'évolution de chaque cas en tenant compte de ses particularités ainsi que de mettre en lumière toutes les influences possibles qui participent à leurs symptomatologies spécifiques.

En conclusion, l'EMC a montré une adhérence et une efficacité variables. Sur 5 cas, 2 ont suivi la quasi-totalité des 2 cycles de 8 modules, 1 cas a suivi 1 cycle et demi de modules et 2 cas ont suivi la moitié des séances. Les résultats concernant l'adhérence peuvent être influencés par le fait que nos 5 cas ont été sélectionnés pour participer à l'EMC grâce à leur disponibilité de base. Par ailleurs, nous avons répété plusieurs modules lorsque le nombre de participants était trop faible. L'intervention est donc praticable en adaptant le calendrier des modules à la disponibilité et l'imprévisibilité des participants puisque nos 5 sujets ont tous pu bénéficier d'au moins 1 cycle de modules. Dans l'ensemble, l'EMC a montré une efficacité comparable à un programme de remédiation cognitive et représente donc une alternative intéressante ou/et un bon complément de traitement permettant non seulement de réduire les symptômes psychotiques et dépressifs mais également d'améliorer le fonctionnement social et l'estime de soi. Il est d'autant plus encourageant de constater une telle efficacité sachant que l'EMC est un programme récent qui n'a pas encore bénéficié d'adaptations particulières pour les adolescents. Celles-ci, ainsi que la nouvelle version de l'EMC (EMC+) développée par Moritz et qui ajoute à l'EMC une thérapie cognitivo-comportementale individuelle pourrait encore permettre un bénéfice en terme d'efficacité (18).

Les limites de notre étude résident en premier lieu, au faible nombre de participants nous obligeant d'analyser les résultats de notre population au cas par cas et non comme un échantillon. La seconde limite est le caractère ouvert de notre étude. Effectivement, les personnes ayant récolté les résultats des différents tests avaient connaissance de l'intervention subie par le sujet. Par ailleurs, aucune randomisation n'a été instaurée. Nous devons également relever les différences de temps écoulé entre la fin de l'intervention et le T2 de chaque participant qui pourraient représenter un biais. L'adhérence aux entraînements métacognitifs n'étant pas semblable chez nos 5 cas, il est difficile d'apprécier l'efficacité de la méthode sans tenir compte d'un potentiel effet dose/réponse. En ce qui concerne le groupe contrôle, sa comparabilité avec nos 5 adolescents est compromise, dans certains cas, et pour certaines données, ayant une symptomatologie de base plus lourde ou plus légère au temps T1.

De futures études à plus large échelle seraient nécessaires afin de confirmer l'hypothèse de l'efficacité de l'EMC chez les adolescents. Il serait également intéressant de tester l'efficacité prophylactique de

l'EMC sur des adolescents à risque de psychose. L'EMC+ a déjà démontré un plus grand bénéfice par rapport à l'EMC (18) mais cela attend également d'être testé sur des adolescents. L'efficacité à long terme pourrait aussi être le sujet d'une étude. Des modifications dans la forme et dans certains exemples utilisés par l'EMC pourraient être envisagées afin de convenir spécifiquement à une population adolescente et ainsi réduire un facteur potentiel d'une mauvaise adhérence.

## Bibliographie

1. Bell V, Halligan PW, Ellis HD. Explaining delusions: A cognitive perspective. *Trends Cogn Sci.* 2006; 10:219-26.
2. Fitzgerald D, Lucas S, Redoblado MA, Winter V, Brennan J, Anderson J, et al. Cognitive functioning in young people with first episode psychosis: relationship to diagnosis and clinical characteristics. *Aust N Z J Psychiatry.* 2004; 38:501-10.
3. Gonzalez-Suarez B, Gomar JJ, Pousa E, Ortiz-Gil J, Garcia A, Salvador R, et al. Awareness of cognitive impairment in schizophrenia and its relationship to insight into illness. *Schizophr Res.* 2011.
4. Ferreri M, Hervé A, Nuss P, Schlichter R. *Anxiété, anxiolytiques et troubles cognitifs.* Paris: Elsevier; 2004.
5. Menon M, Addington J, Remington G. Examining cognitive biases in patients with delusions of reference. *Eur Psychiatry.* 2011.
6. McKay R, Langdon R, Coltheart M. Need for closure, jumping to conclusions, and decisiveness in delusion-prone individuals. *J Nerv Ment Dis.* 2006; 194:422-6.
7. Moritz S, Woodward TS. A generalized bias against disconfirmatory evidence in schizophrenia. *Psychiatry Res.* 2006; 142:157-65.
8. Janssen I, Versmissen D, Campo JA, Myin-Germeys I, van Os J, Krabbendam L. Attribution style and psychosis: Evidence for an externalizing bias in patients but not in individuals at high risk. *Psychol Med.* 2006; 36:771-8.
9. Moritz S, Woodward TS, Burlon M, Dieter FB, Andresen B. Attributional style in schizophrenia: Evidence for a decreased sense of self-causation in currently paranoid patients. *Cogn Therap Res.* 2007; 31:371-83.
10. Danion JM, Rizzo L, Bruant A. Functional mechanisms underlying impaired recognition memory and conscious awareness in patients with schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry.* 1999; 56:639-44.
11. Moritz S, Woodward TS, Rodriguez-Raecke R. Patients with schizophrenia do not produce more false memories than controls but are more confident in them. *Psychol Med.* 2006; 36:659-67.
12. Bozikas VP, Giannakou M, Kosmidis MH, Kargopoulos P, Kioseoglou G, Liolios D, et al. Insights into theory of mind in schizophrenia: The impact of cognitive impairment. *Schizophr Res.* 2011; 130:130-6.
13. Moritz S, Vitzthum F, Randjbar S, Veckenstedt R, Woodward TS. Detecting and defusing cognitive traps: Metacognitive intervention in schizophrenia. *Curr Opin Psychiatry.* 2010; 23:561-9.
14. Lincoln TM, Mehl S, Kesting ML, Rief W. Negative symptoms and social cognition: Identifying targets for psychological interventions. *Schizophr Bull.* 2011; 37 Suppl 2:S23-32.
15. Beck AT, Rush AJ, Shaw BF, Emery G. *Cognitive Therapy of Depression.* New York: Guilford Press; 1979.
16. Moritz S, Werner R, von Collani G. The inferiority complex in paranoia readdressed: A study with the Implicit Association Test. *Cogn Neuropsychiatry.* 2006; 11:402-15.
17. Ballageer T, Malla A, Manchanda R, Takhar J, Haricharan R. Is adolescent-onset first-episode psychosis different from adult onset? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2005; 44:782-9.
18. Moritz S, Veckenstedt R, Randjbar S, Vitzthum F, Woodward TS. Antipsychotic treatment beyond antipsychotics: Metacognitive intervention for schizophrenia patients improves delusional symptoms. *Psychol Med.* 2011; 41:1823-32.
19. Moritz S, Woodward TS. Metacognitive training for schizophrenia patients (MCT): A pilot study on feasibility, treatment adherence, and subjective efficacy. *Ger J Psychiatry.* 2007; 10:69-78.
20. Aghotor J, Pfueller U, Moritz S, Weisbrod M, Roesch-Ely D. Metacognitive training for patients with schizophrenia (MCT): feasibility and preliminary evidence for its efficacy. *J Behav Ther Exp Psychiatry.* 2010; 41:207-11.
21. Moritz S, Kerstan A, Veckenstedt R, Randjbar S, Vitzthum F, Schmidt C, et al. Further evidence for the efficacy of a metacognitive group training in schizophrenia. *Behav Res Ther.* 2010; 49:151-7.

22. Favrod J, Maire A, Bardy S, Pernier S, Bonsack C. Improving insight into delusions: A pilot study of metacognitive training for patients with schizophrenia. *J Adv Nurs*. 2010; 67:401-7.
23. Sarin F, Wallin L, Widerlov B. Cognitive behavior therapy for schizophrenia: A meta-analytical review of randomized controlled trials. *Nord J Psychiatry*. 2011; 65:162-74.
24. McGurk SR, Twamley EW, Sitzer DI, McHugo GJ, Mueser KT. A meta-analysis of cognitive remediation in schizophrenia. *Am J Psychiatry*. 2007; 164:1791-802.
25. Botbol M, Barrère Y, Speranza M. Psychoses à l'adolescence. *EMC-Psychiatrie* 2005; 2:195-206.
26. Bellucci DM, Glaberman K, Haslam N. Computer-assisted cognitive rehabilitation reduces negative symptoms in the severely mentally ill. *Schizophr Res*. 2003; 59:225-32.
27. Kay SR, Fiszbein A, Opler LA. The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr Bull*. 1987; 13:261-76.
28. Santor DA, Ascher-Svanum H, Lindenmayer JP, Obenchain RL. Item response analysis of the Positive and Negative Syndrome Scale. *BMC Psychiatry*. 2007; 7:66.
29. Obermeier M, Schennach-Wolff R, Meyer S, Moller HJ, Riedel M, Krause D, et al. Is the PANSS used correctly? A systematic review. *BMC Psychiatry*. 2011; 11:113.
30. Addington D, Addington J, Maticka-Tyndale E. Assessing depression in schizophrenia: the Calgary Depression Scale. *Br J Psychiatry Suppl*. 1993:39-44.
31. Reine G, Bernard D, Auquier P, Le Fur B, Lancon C. [Psychometric properties of French version of the Calgary depression scale for schizophrenics (CDSS)]. *Encephale*. 2000; 26:52-61.
32. Bernard D, Lancon C, Auquier P, Reine G, Addington D. Calgary Depression Scale for Schizophrenia: A study of the validity of a French-language version in a population of schizophrenic patients. *Acta Psychiatr Scand*. 1998; 97:36-41.
33. Goldman HH, Skodol AE, Lave TR. Revising axis V for DSM-IV: A review of measures of social functioning. *Am J Psychiatry*. 1992; 149:1148-56.
34. Patterson DA, Lee MS. Field trial of the Global Assessment of Functioning Scale--Modified. *Am J Psychiatry*. 1995; 152:1386-8.
35. Gowers SG, Harrington RC, Whitton A, Lelliott P, Beevor A, Wing J, et al. Brief scale for measuring the outcomes of emotional and behavioural disorders in children. Health of the Nation Outcome Scales for children and Adolescents (HoNOSCA). *Br J Psychiatry*. 1999; 174:413-6.
36. Harnett PH, Loxton NJ, Sadler T, Hides L, Baldwin A. The Health of the Nation Outcome Scales for Children and Adolescents in an adolescent in-patient sample. *Aust N Z J Psychiatry*. 2005; 39:129-35.
37. Pirkis JE, Burgess PM, Kirk PK, Dodson S, Coombs TJ, Williamson MK. A review of the psychometric properties of the Health of the Nation Outcome Scales (HoNOS) family of measures. *Health Qual Life Outcomes*. 2005; 3:76.
38. Vallieres EF, Vallerand RJ. Traduction et validation canadienne-française de l'échelle de l'estime de soi de Rosenberg. *Int J Psychol*. 1990; 25:305.
39. Crawford JR, Garthwaite PH. Investigation of the single case in neuropsychology: confidence limits on the abnormality of test scores and test score differences. *Neuropsychologia*. 2002; 40:1196-208.
40. Lincoln TM, Lullmann E, Rief W. Correlates and long-term consequences of poor insight in patients with schizophrenia. A systematic review. *Schizophr Bull*. 2007; 33:1324-42.
41. Stefanis NC, Delespaul P, Henquet C, Bakoula C, Stefanis CN, Van Os J. Early adolescent cannabis exposure and positive and negative dimensions of psychosis. *Addiction*. 2004; 99:1333-41.

## Annexes

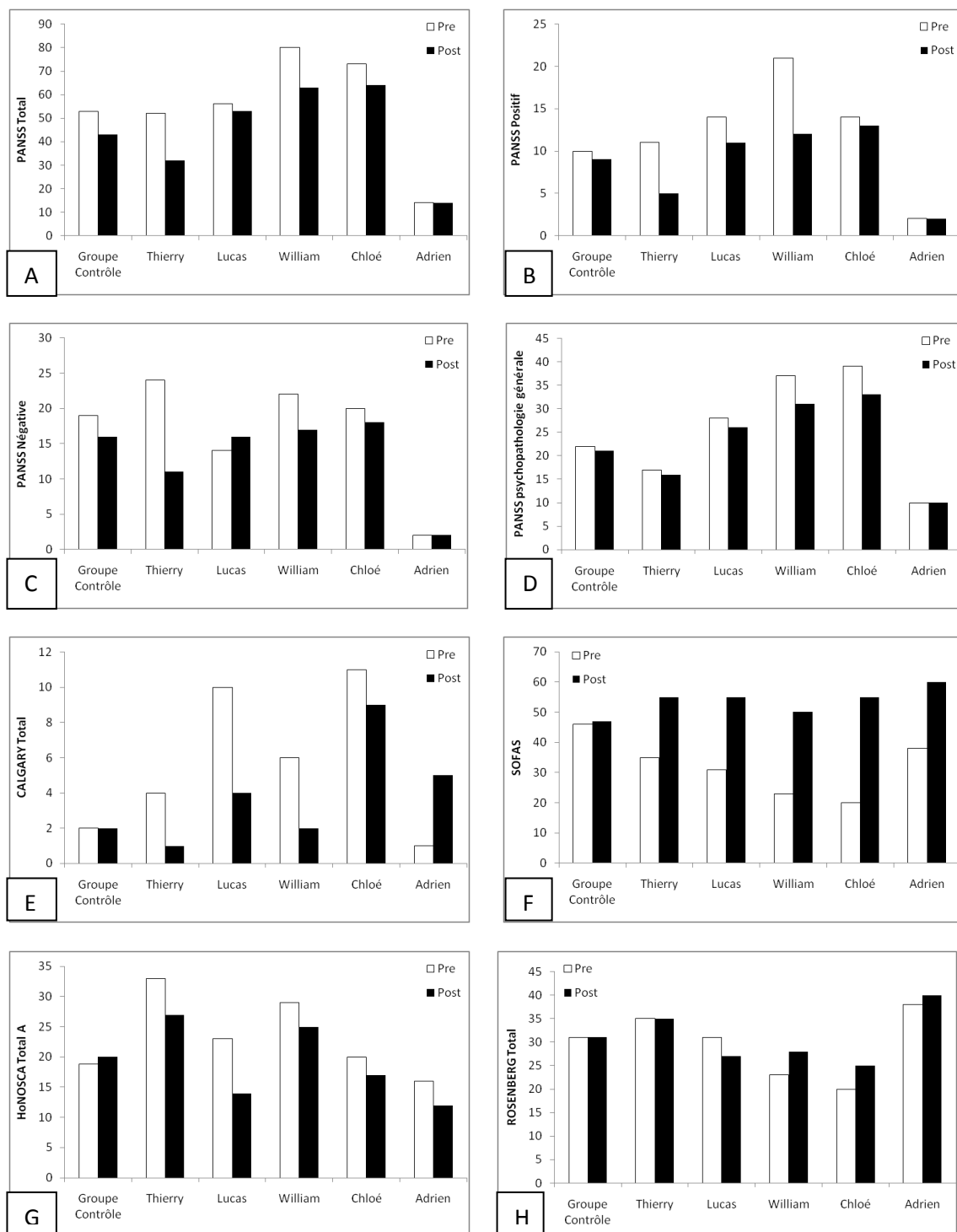


Fig. 1. Graphique des résultats de l'évolution des symptômes psychotiques (A, B, C et D), des symptômes dépressifs (E), du fonctionnement social et occupationnel (F), de la santé mentale et du fonctionnement social et comportemental (G) et de l'estime de soi (H) après un entraînement métacognitif pour nos 5 cas et après un programme de remédiation cognitive pour le groupe contrôle (GC). *Notes.* **A.** Diminution des symptômes psychotiques, sauf chez Adrien qui reste stable. **B.** Diminution des symptômes psychotiques positifs, sauf chez Adrien qui reste stable. William se distingue par une excellente évolution. **C.** Diminution des symptômes psychotiques négatifs, sauf chez Lucas qui les péjore et Adrien qui reste stable. **D.** Diminution des symptômes psychotiques de la psychopathologie générale, sauf chez Adrien qui reste stable. **E.** Diminution des symptômes dépressifs, sauf chez Adrien qui augmente sa symptomatologie. **F.** Amélioration du fonctionnement social et occupationnel chez tous. **G.** Amélioration de la santé mentale et du fonctionnement social et comportemental chez tous. Notons la péjoration du GC. **H.** William, Chloé et Adrien améliorent leur estime d'eux-mêmes. Lucas la diminue et Thierry reste stable comme le GC.



Tableau 1. Caractéristiques sociodémographiques et psychopathologiques des sujets de l'étude.

Variable	Thierry	Lucas	William	Chloé	Adrien
Sexe	garçon	garçon	garçon	fille	garçon
Age	16 ans	16 ans	16 ans	17 ans	18 ans
Hypothèse diagnostique	trouble schizo affectif, type dépressif	épisode psychotique aigu polymorphe d'allure schizophrénique	psychose d'allure schizophrénique	épisode psychotique aigu polymorphe d'allure schizophrénique	trouble du spectre schizophrénique
Age des premiers symptômes psychotiques	15 ans	16 ans	8 ans	16 ans	14 ans
Age de la prise en charge psychiatrique	13 ans	12 ans	3 ans	16 ans	17 ans
DUP	<1 mois	2 mois	<1 mois	<1 mois	3 ans
Nombre d'années scolaires réussies	9	8	8	9	9
Rupture scolaire	oui	oui	oui	oui	oui
Médicaments	Rispéridone, chlorhydrate de bipéridène, Lorazépam	Rispéridone, chlorhydrate de bipéridène, Lorazépam en R	Rispéridone, Lorazépam en R	Rispéridone, Lorazépam en R	Rispéridone
Nombre de séances suivies	19/21	17/21	8/21	13/21	7/21
Durée du ttt par EMC (J)	147/167	167/167	83/167	138/167	47/167

**Notes :** TTT, traitement; DUP, durée de psychose non traitée; R, réserve; EMC, entraînement métacognitif