



UNIVERSITE DE LILLE 2 DROIT ET SANTE
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2018

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Hallucinations chez l'enfant et l'adolescent :
Étude descriptive de la Consultation Hallucinations
et Expériences Supra-Sensorielles de Lille**

Présentée et soutenue publiquement le 24 septembre 2018 à 18 heures
au Pôle Recherche

Par Marine DRION

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Pierre THOMAS

Assesseurs :

Monsieur le Docteur Ali AMAD

Monsieur le Docteur François MEDJKANE

Directeur de Thèse :

Monsieur le Professeur Renaud JARDRI

Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Liste des abréviations :

- APSS : Adolescent Psychotic-like Symptom Screener
- AVHRS : Auditory Vocal Hallucination Rating Scale
- CAARMS : Comprehensive Assessment of At Risk Mental States
- CBCL : Child Behaviour Check List
- CFTMEA : Classification Française des Troubles Mentaux de l'Enfant et de l'Adolescent
- CHESS : Consultation Hallucinations et Expériences Supra-Sensorielles
- CHU : Centre Hospitalier Universitaire
- CIM 10 : Classification Internationale des Maladies, troubles mentaux et troubles du comportement, dixième édition
- DSM 5 : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, cinquième édition
- ISCED : International Standard Classification of Education
- ISRS : Inhibiteur Sélectif de la Recapture de la Sérotonine
- Kiddie-SADS : Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-age Children
- Kiddie-PANSS : Positive And Negative Syndrome Scale for Children and Adolescents
- HVM : Hearing Voices Movement
- HVN : Hearing Voices Network
- MHASC : Multisensory Hallucinations Scale for Children
- MIC : Maastricht Voices Interview for Children
- QI : Quotient Intellectuel
- TCC : Thérapie Cognitivo-Comportementale
- tDCS : Stimulation Transcrânienne à Courant Direct
- REV : Réseau français sur l'Entente de Voix
- rTMS : Stimulation Magnétique Transcrânienne répétitive

Table des matières

RÉSUMÉ	1
INTRODUCTION	3
I. Les hallucinations chez l'enfant et l'adolescent	5
A. Définition.....	5
B. Historique de la description de l'hallucination précoce	5
C. Données épidémiologiques et spécificités de l'hallucination précoce	7
1. Expériences hallucinatoires développementales.....	7
2. De la nosographie vers une réflexion clinique plus générale	8
3. Prévalence des expériences hallucinatoires précoces	9
D. Facteurs associés aux hallucinations	11
1. Facteurs culturels.....	11
2. Événements traumatiques.....	11
3. Profil cognitif et facteurs psychologiques	12
E. Étiologies de l'hallucination précoce	13
1. Causes psychiatriques des hallucinations de l'enfant et de l'adolescent..	13
2. Causes non psychiatriques des hallucinations de l'enfant et de l'adolescent	15
F. Évolution des expériences hallucinatoires précoces et répercussions cliniques.....	18
1. Études sur le devenir des hallucinations	18
2. Lien entre expériences hallucinatoires et risque d'apparition d'un trouble psychopathologique	19
3. Hallucinations et risque suicidaire	20

G. Clinique et exploration des hallucinations précoces	21
1. Description et spécificités cliniques des hallucinations précoces	21
2. Exploration clinique	22
3. Échelles et outils d'évaluation	25
4. Exploration paraclinique	29
H. Stratégies thérapeutiques des hallucinations précoces	31
1. Accueil et orientation de l'enfant halluciné	31
2. Interventions psychothérapeutiques	32
3. Programmes psycho-éducatifs	35
4. Place des psychotropes dans la prise en charge des hallucinations précoces.....	35
5. Intérêt thérapeutique des méthodes de neuromodulation	37
II. Du Mouvement Hearing Voices aux Voices Clinics	38
A. Le Mouvement Hearing Voices.....	38
1. Histoire du Mouvement Hearing Voices	38
2. Un mouvement international	41
3. Les groupes entendeurs de voix : en pratique	42
B. Hearing Voices Network pour les jeunes	44
C. Les Voices Clinics.....	45
1. Les usagers.....	46
2. Les thérapeutes.....	46
3. Évaluation initiale	47
4. Les thérapies.....	47
5. Pour les enfants et adolescents	49
III. La Consultation Hallucinations et Expériences Supra-Sensorielles de Lille	50
A. Présentations des consultations	50

MATÉRIEL ET MÉTHODES	54
I. Description de l'étude	54
II. Population étudiée.....	55
III. Aspects réglementaires	55
IV. Outils statistiques.....	55
RÉSULTATS	57
I. Caractéristiques sociodémographiques de la population	57
II. Données psychopathologiques.....	59
III. Diagnostics principaux et associés.....	61
IV. Modalités hallucinatoires	63
V. Modalités de prise en charge	67
DISCUSSION	70
I. Principaux résultats	70
II. Limites et perspectives	78
CONCLUSION	80
BIBLIOGRAPHIE	82
ANNEXES	92
Annexe 1 : Échelle de cotation de la MHASC	93

RÉSUMÉ

Contexte : L'hallucination est une expérience fréquemment rencontrée chez l'enfant et l'adolescent. Malgré la nature majoritairement transitoire de ces expériences au sein de cette population, une détresse et un retentissement fonctionnel majeur peuvent être retrouvés associés. De même, les hallucinations précoces peuvent être reliées à une multitude de diagnostics de manière transnosographique. Les enfants, adolescents et leurs parents ont besoin d'informations et d'une aide ciblée, de préférence via une approche holistique et déstigmatisante. L'essor du réseau Hearing Voices et des Voices Clinics pourrait appuyer une telle approche et orienter les patients rapidement vers des soins appropriés. L'objectif de l'étude est de déterminer les caractéristiques cliniques et sociodémographiques des patients mineurs présentant des hallucinations, reçus et évalués sur la *Consultation Hallucinations et Expériences Supra-Sensorielles* (CHESS) du Centre Hospitalier Universitaire de Lille.

Méthode : Une étude rétrospective incluant l'ensemble des patients mineurs avec hallucinations de la consultation CHESS, de sa création à mars 2018, a été réalisée. Des données anonymisées sociodémographiques, cliniques et de prise en charge ont été recueillies à partir du dossier médical des patients.

Résultats : Au total, 75 patients mineurs ont été inclus. Il s'agit généralement d'adolescents (74,7%), âgés de 12,1 ans en moyenne. Les patients présentent majoritairement des hallucinations multimodales (62,7%), avec une prédominance des modalités auditive et visuelle, présentes respectivement chez 87,8% et 70,3% des patients. Le diagnostic principal retenu est le syndrome dépressif majeur. Les modalités de prise en charge sont variées avec principalement le traitement médicamenteux, suivi de la surveillance simple chez les plus jeunes patients, la

psychothérapie centrée sur les hallucinations d'inspiration cognitivo-comportementale, et la stimulation transcrânienne pour les hallucinations réfractaires.

Conclusion : Outre son intérêt épidémiologique, cette étude souligne les difficultés actuelles dans l'évaluation des hallucinations précoces. Un bilan standardisé comprenant des outils d'évaluation accessibles aux jeunes et des examens prenant en compte le caractère transnosographique des hallucinations permettrait de cibler les facteurs ou diagnostics associés afin de proposer des moyens thérapeutiques spécifiques et adaptés.

INTRODUCTION

Longtemps considérées comme difficilement accessibles au clinicien du fait de la richesse imaginative de l'enfant, les hallucinations précoces constituent pourtant une manifestation psychique fréquente chez les enfants et adolescents. Les études de grands échantillons retrouvent un taux de prévalence d'environ 8% en population pédiatrique générale. (1)

Dans la mesure où ces expériences hallucinatoires apparaissent au cours du développement, elles doivent être différenciées des hallucinations de l'adulte et une attention particulière doit être portée à leur spécificité clinique. Par ailleurs, les expériences hallucinatoires en population pédiatrique présentent des profils hétérogènes dans leur phénoménologie et dans la psychopathologie qui leur est associée.

Un des points clés est que l'hallucination précoce n'est pas synonyme de trouble psychotique ou d'évolution vers une psychose. En effet, ces hallucinations sont retrouvées en population non clinique et peuvent rester isolées, sans caractère psychopathologique. De plus, dans près de 70% des cas, les hallucinations précoces sont spontanément résolutive. (2) Elles peuvent enfin être associées à divers diagnostics somatiques ou psychiatriques autre que le trouble psychotique.

Il est aujourd'hui indispensable de pouvoir procéder à une exploration et une évaluation rigoureuse du phénomène hallucinatoire précoce avant de porter des orientations diagnostiques et thérapeutiques. En effet, tout comme la non reconnaissance d'un trouble constitué, la prise en charge inadaptée d'expériences hallucinatoires précoces peut avoir des effets délétères sur le fonctionnement social et cognitif. (3)

Depuis plusieurs années, le « Hearing Voices Movement » (HVM) lutte contre la stigmatisation de ce symptôme et a développé un réseau international d'entraide pour les personnes présentant des expériences hallucinatoires. En parallèle, l'ouverture de Voices Clinics spécialisées en Europe et en Australie, et notamment la *Consultation Hallucinations et Expériences Supra-Sensorielles* de Lille, permet aux sujets hallucinés de bénéficier d'une évaluation et d'une prise en charge adaptées. Le principal objectif de ces Voices Clinics est d'améliorer la compréhension des expériences hallucinatoires et de faciliter l'accès aux thérapies spécifiquement centrées sur les hallucinations.

L'objectif de l'étude présentée dans ce travail de thèse est de décrire la population infanto-juvénile reçue et évaluée sur la *Consultation Hallucinations et Expériences Supra-Sensorielles* (CHESS) du Centre Hospitalier Universitaire de Lille de sa création à mars 2018.

Ainsi, nous présenterons la méthode employée pour recueillir les données, les différents résultats de l'étude à la fois sur le plan qualitatif et quantitatif, avant de discuter des points forts et des limites, et de conclure sur les perspectives possibles du dispositif CHESS.

I. L'hallucination chez l'enfant et l'adolescent

A. Définition

Dans certaines situations, la perception de l'enfant peut se trouver altérée et conduire à la notion d'hallucination précoce. Il convient cependant de distinguer différentes situations, en commençant par définir la notion de « fausse perception ». Cette catégorie comprend en effet l'illusion, définie comme la perception déformée d'un objet réel ; l'hallucinoïde qui détermine une perception sans objet, mais reconnue comme telle par le sujet qui, de fait, n'y adhère pas ; et enfin l'hallucination proprement dite, caractérisée par une perception sans objet à laquelle le sujet va adhérer, l'amenant à la rationaliser pour la justifier. Comme le souligne Symann (4), l'hallucination est *« une expérience perceptive s'accompagnant d'une croyance absolue en la réalité d'un objet pourtant faussement perçu, puisque le sujet ne reçoit pas de stimulation sensorielle correspondant à celui-ci »*. Cette conception a cependant été nuancée depuis, puisque l'on considère que l'hallucination est une expérience sensorielle au cours de laquelle une personne peut voir, entendre, sentir, goûter ou ressentir quelque chose qui n'existe pas, (5) et pour laquelle le degré d'adhésion et de critique peut être variable, constituant par la même une dimension clinique à part entière dans l'hallucination.

B. Historique de la description de l'hallucination précoce

Chez l'enfant, l'existence même de l'hallucination a souvent été sujet de débats. Dans l'histoire de ce concept, deux approches divergentes apparaissent en référence aux modèles médicaux et psychologiques. Pour Roger Mises (6) : *« le comportement de l'enfant peut parfois témoigner d'une transformation du monde extérieur, d'une*

création d'un monde personnel dans lequel on l'observe volontiers soliloquer avec lui-même, ou agir sous l'influence de ses propres injonctions ». Pour autant, Henri Ey, dans son traité des hallucinations (7) s'oppose à l'existence de l'hallucination dans cette période de vie : « *L'enfant n'ayant pu constituer son système de réalité, celui-ci ne peut se désorganiser, et par conséquent l'hallucination (...) est impossible à distinguer de l'exercice normal infantile de l'imagination (...). Jusqu'à six ou sept ans (...), ils projettent aussi constamment leurs fantasmes dans la perception des objets.* »

D'autres auteurs, tels que Juliette Louise Despert, assistante de Leo Kanner, se sont intéressés à l'hallucination dans le cadre de la schizophrénie infantile. Avec Potter et Bender, elle insiste notamment sur la spécificité des vécus hallucinatoires psychotiques et ceci dès la fin des années trente. Ainsi, ses études sur des populations d'enfants placés en pouponnière montrent qu'il est possible, en s'appuyant sur la communication et le comportement dans le jeu, de différencier cliniquement production imaginaire et hallucinations chez l'enfant dès l'âge de trois ans. (8)

Ces études soulignent l'importance de la qualité clinique des observations, pour différencier au mieux ce qui relève du développement physiologique de ce qui traduirait un développement entravé. Ainsi, même si le diagnostic d'hallucination en période développementale reste délicat, il est aujourd'hui d'un enjeu clinique important. En effet, la non-reconnaissance de ce symptôme peut être lourde de conséquence en raison des risques évolutifs vers un trouble psychiatrique constitué. A l'inverse, tirer des conclusions trop hâtives devant la découverte de ce symptôme pourrait conduire à le traiter de façon systématique et inadaptée par des psychotropes, dont les effets risquent non seulement de masquer l'évolution, mais également d'être responsable d'un impact sur le développement psychique de l'enfant, augmentant à terme la morbidité des patients. (3)

C. Données épidémiologiques et spécificités de l'hallucination précoce

1. Expériences hallucinatoires développementales

Il convient de distinguer les phénomènes développementaux normaux associés à une « immaturité » physiologique, des phénomènes dits pathologiques. Les deux principales expériences physiologiques pouvant être vécues comme des phénomènes hallucinatoires sont : le compagnon imaginaire et les angoisses de séparation lors du coucher. Les mécanismes physiopathologiques sous-tendant ces expressions phénoménologiques sont distincts de ceux des expériences hallucinatoires.

Le compagnon imaginaire est une expérience développementale classique du fonctionnement de l'enfant. Selon les études, le compagnon imaginaire est retrouvé chez 28 à 65% des enfants d'âge scolaire. (9) Il est issu de l'imagination de l'enfant, et n'atteint pas le degré de réalité perceptive de l'hallucination. Il existe une autonomie certaine à l'égard du sujet, qui sait que ce compagnon relève de son imagination. À la différence de l'hallucination, le compagnon imaginaire ne s'impose pas à la pensée de l'enfant, il s'agit d'un compagnon de jeu que l'enfant va pouvoir solliciter à sa guise ; il est associé à des émotions positives, ne générant pas d'angoisse ; il n'interfère pas avec la vie sociale de l'enfant et n'entrave pas le développement chez l'enfant de l'interaction avec ses pairs. Par ailleurs, certains auteurs ont constaté que la présence d'un compagnon imaginaire dans l'enfance serait associée à de meilleures performances ultérieures de théorie de l'esprit, et révélerait donc un bon pronostic développemental. (10)

Les phénomènes survenant lors de l'endormissement (hallucinations hypnagogiques) ou du réveil (hallucinations hypnopompiques) sont également à classer dans les phénomènes bénins et considérés comme des phénomènes

développementaux observés classiquement chez l'enfant. Ils sont classés dans les parasomnies, et s'apparentent plus à des illusions ou des distorsions perceptuelles. Ces expériences sont généralement en lien avec un événement réel diurne, qui se transforme en hallucination (le plus souvent visuelle), à l'inverse de l'hallucination proprement dite qui fait effraction dans le psychisme du sujet. (11)

2. De la nosographie vers une réflexion clinique plus générale

Le Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5^e édition (DSM 5) (12) et la Classification Internationale des Maladies, révision 10 (CIM 10) (13), ne considèrent pas les hallucinations en tant que trouble. Tout comme dans la Classification Française des Troubles Mentaux de l'Enfant et de l'Adolescent (CFTMEA-R, 2000), les hallucinations font partie des caractéristiques diagnostiques de la schizophrénie de l'enfant, des troubles schizophréniques à l'adolescence et des troubles psychotiques aigus.

Selon le DSM 5, la schizophrénie et le trouble schizophrénique sont diagnostiqués en présence de deux (ou plus) symptômes énumérés sous le critère A, comprenant les hallucinations, peu importe la forme ou le contenu ; ainsi que des signes de persistance du trouble, et d'altération du fonctionnement. Une nouvelle catégorie, introduite dans le DSM 5, nommée « Autre trouble du spectre de la schizophrénie ou autre trouble psychotique spécifié », peut quant à elle être diagnostiquée en présence exclusive d'hallucinations auditives persistantes, survenant en l'absence de toute autre caractéristique. Waters et al. (14) soulignent que ces critères créent un problème de sur-inclusion, pouvant entraîner la prescription de traitements antipsychotiques injustifiés et favoriser la stigmatisation.

Ainsi, aucune des classifications actuelles ne prend la peine d'inscrire que ces expériences hallucinatoires ne sont pas obligatoirement reliées à la schizophrénie et

à son évolution. Les hallucinations sont considérées dans ces classifications comme caractéristiques de pathologies particulièrement lourdes. Pourtant, l'hallucination de l'enfant est un modèle de symptôme clinique multidéterminé et hétérogène en termes de physiopathologie, et ce n'est que récemment qu'il a été décrit et admis dans la littérature que ces phénomènes pouvaient également être des symptômes d'une problématique psychiatrique commune, sans pour autant porter un diagnostic sévère.

Les hallucinations précoces peuvent ainsi apparaître au décours d'une multitude d'étiologies, donnant à ce symptôme une dimension transnosographique. Une étude récente chez les enfants et adolescents présentant des hallucinations auditives a confirmé que les expériences hallucinatoires étaient associées à une large gamme de troubles psychopathologiques tels que les troubles psychotiques, affectifs, anxieux, autistiques, comportementaux, les troubles de la personnalité et les troubles post-traumatiques, ainsi que les déficiences intellectuelles et les troubles de l'interaction parent/enfant. (15)

Les expériences hallucinatoires ne seraient donc pas spécifiques de telle ou telle psychopathologie associée, mais pourraient être reliées à un diagnostic DSM de manière transnosographique.

3. Prévalence des expériences hallucinatoires précoces

En population pédiatrique générale, la fréquence des expériences hallucinatoires varie selon les études entre 6 et 33%. (16–19) Ces différences peuvent être expliquées par de nombreux facteurs extérieurs, notamment les facteurs culturels et sociologiques. Il convient également de prendre en compte les méthodologies utilisées pour sélectionner la population d'inclusion dans les études épidémiologiques multicentriques en population générale, avec par exemple une différence de

prévalence selon que les études utilisent des hétéro- ou auto-questionnaires (3,8% versus 11,9%). (11,20)

Les études de grands échantillons pédiatriques retrouvent un taux de prévalence entre 8% et 10% chez les enfants. (21) Une des plus importantes études de cohorte en population générale est issue de l'enquête néozélandaise Dunedin, avec un suivi prospectif sur quinze ans de 788 enfants âgés de onze ans qui dévoile un taux de prévalence de 8%. (18) En outre, dans leur étude, Bartels-Velthuis et al. ont suivi 337 enfants, âgés de 7 ou 8 ans, présentant des hallucinations acoustico-verbales. Ces enfants ont été réévalués après une période de 5,1 ans, retrouvant alors un taux d'incidence pour les hallucinations de 9%. (22)

Sur le plan épidémiologique, la plus grande fréquence d'apparition d'expériences hallucinatoires se situe autour de l'adolescence. (23) Certains auteurs et courants de recherche relient cette donnée à la plus grande vulnérabilité de cette période de vie à l'expression de schizophrénie et de psychose, et suggèrent l'existence de mécanismes communs à ces deux types de phénomènes. (24)

Il est à noter que ce symptôme est fréquemment retrouvé au cours du développement normal, et la grande majorité des hallucinations dans la population pédiatrique générale sont transitoires et spontanément résolutives. En effet, dans près de 70% des cas, les hallucinations cessent dans l'année qui suit leur apparition. (2,25) Souvent en lien avec des événements environnementaux stressants, les symptômes s'amendent généralement lors de la résolution des situations anxiogènes. (26)

D. Facteurs associés aux hallucinations

1. Facteurs culturels

Le contexte culturel peut venir influencer la représentation ou la compréhension de ce symptôme. Au sein de certaines cultures non occidentales, les hallucinations visuelles et tactiles semblent non seulement plus fréquentes, mais peuvent également être attribuées à des causes surnaturelles en lien avec des croyances magico-religieuses traditionnelles. (27) Globalement, la fréquence, les modalités sensorielles et la rationalisation des hallucinations sont les variables les plus influencées par les différences culturelles. En l'absence d'une définition interculturelle valide des expériences hallucinatoires, les cliniciens doivent tenir compte du fait que de nombreux enfants sont élevés dans un système de pensée propre à leur culture, fondé sur l'héritage de leur groupe ethnique, indiquant la nécessité d'évaluer leurs pensées ou croyances magiques.

2. Événements traumatiques

La survenue d'événements de vie difficiles ou traumatiques tels que l'existence d'une maltraitance ou d'abus sexuels est fréquemment retrouvée associée aux hallucinations précoces. (28) Une récente méta-analyse a rapporté un risque relatif compris entre 2,38 et 3,40 de développer une psychose à la suite d'abus sexuels, abus physiques, abus psychiques, intimidation ou négligence. (29) Outre les expériences traumatiques durant l'enfance, d'autres indicateurs de difficultés sociales tels que les événements de vie stressants peuvent déclencher des expériences psychotiques. (2) En plus d'un lien significatif, Bentall et al. ont également observé un effet dose réponse entre une enfance difficile et les hallucinations acoustico-verbales. (30)

Par ailleurs, dans leur étude, (2) Escher et al. ont suivi pendant 3 ans 80 sujets présentant des hallucinations acoustico-verbales, âgés de 8 à 19 ans. Les résultats révèlent que des antécédents d'enfance difficile ont été retrouvés dans un petit groupe d'enfants, alors qu'il existait des scores élevés en ce qui concerne les événements de vie au moment de l'apparition des hallucinations. En effet, sur l'ensemble des enfants, 86,3% ont déclaré avoir vécu un ou plusieurs événements traumatiques au moment de l'apparition des voix.

Des recherches récentes ont par ailleurs montré qu'il existait un lien bidirectionnel entre les événements traumatiques dans l'enfance et les expériences psychotiques, chacun pouvant prédire indépendamment l'autre. (31)

3. Profil cognitif et facteurs psychologiques

Les études évaluant les profils cognitifs des enfants avec hallucinations ont permis de fournir des pistes concernant les mécanismes cognitifs sous-jacents. Daalman et al. (32) ont formulé l'hypothèse qu'une altération spécifique dans le domaine des fonctions exécutives associée à un faible niveau de QI verbal pourrait augmenter le risque de présenter des hallucinations dans la modalité acoustico-verbale. Ainsi, ils ont confirmé, en comparant des adultes en bonne santé avec et sans hallucinations acoustico-verbales, que les sujets avec hallucinations acoustico-verbales étaient plus sensibles à la distraction, avaient une capacité de mémoire de travail verbale plus faible, et de moins bonnes performances dans les sous tests de vocabulaire et de similitudes de la WAIS III. (32)

Par ailleurs, le modèle cognitif des symptômes positifs de schizophrénie de Garety et al. (33) affirme que les hallucinations d'intensité sévère sont associées à des niveaux plus élevés de troubles émotionnels, de biais cognitifs et d'événements négatifs de la vie. Ces résultats ont également été retrouvés chez l'enfant et

l'adolescent. (34) Les biais cognitifs tels que les conclusions hâtives (35), les schémas de pensées négatives à propos de soi ou des autres (36), et les croyances métacognitives (37) ont en effet été associés aux hallucinations chez les enfants et adolescents.

Plus récemment, des mécanismes socio-cognitifs tels que le déficit en théorie de l'esprit ou en imagerie mentale ont été proposés comme des éléments clés dans l'émergence de phénomènes hallucinatoires précoces. (38,39) Aussi, une étude de Bartels-Velthuis (40) a mis l'accent sur le rôle de la théorie de l'esprit dans le processus de formation d'idées délirantes. Les auteurs suggèrent ainsi que de bonnes capacités de théorie de l'esprit chez des adolescents de 12 à 13 ans avec hallucinations jouaient un rôle protecteur vis-à-vis du risque de formation d'idées délirantes à cinq ans d'évolution.

E. Étiologies de l'hallucination précoce

1. Causes psychiatriques des hallucinations de l'enfant et de l'adolescent

L'association d'hallucinations à des symptômes dépressifs ou anxieux (41–43) est fréquente et peut constituer en elle-même un facteur d'entretien de la symptomatologie hallucinatoire. L'épisode dépressif constituerait à lui seul 34% des diagnostics étiologiques d'hallucinations chez les enfants consultant aux urgences (44). Dans ce cas, l'hallucination est classiquement congruente à l'humeur. La plupart des études rapportent un spectre syndromique évoquant des troubles de l'humeur de type dépressif, avec tristesse, culpabilité, irritabilité et des modifications comportementales, un repli, une agitation, des troubles du sommeil. (45) Dans ce cas, les hallucinations auront plutôt un caractère négatif, contenant des propos

culpabilisants ou persécutoires pouvant le pousser au suicide. A l'inverse, un adolescent en phase maniaque percevra plutôt des voix à caractère divin lui ordonnant de réaliser des projets grandioses. (3)

Parmi les autres troubles fréquemment retrouvés figurent le trouble de la personnalité limite, les troubles du spectre autistique, le retard mental (46), le trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH), le trouble des conduites ainsi que les carences affectives et sociales graves (47), le trouble obsessionnel compulsif (48), ou encore le syndrome de Gilles de la Tourette. (49)

La présence d'hallucinations est par ailleurs rapportée dans les cas de syndromes post-traumatiques. (28,50) Comme décrit dans la section précédente, de nombreuses études montrent une association entre la présence d'événements de vie difficiles ou traumatiques survenant dans l'enfance ou l'adolescence et la présence d'hallucinations précoces : les abus sexuels ou physiques, ainsi que les séparations représentent des facteurs déclenchants importants. (51–54). De même, les enfants endeuillés peuvent présenter des hallucinations à type de vision du défunt, notamment si la perte survient dans un période de dépendance affective et cognitive forte (41).

Comme mentionné précédemment, les hallucinations font partie des symptômes de premier rang de schizophrénie, même si elles ne sont ni nécessaires, ni suffisantes pour porter un diagnostic de schizophrénie à début précoce. Il semblerait d'ailleurs que les symptômes dits déficitaires (retrait, négativisme, comportements étranges et imprévisibles) soient majoritaires dans les formes de schizophrénie à début précoce. En effet, une étude rétrospective menée chez 76 patients présentant une schizophrénie à début précoce, a montré que dans les 24 mois avant la date de la première hospitalisation, 32,9% des sujets présentaient des symptômes négatifs, contre 12,7% de présence de symptômes positifs. (55) Il semble alors essentiel de

pouvoir repérer les signes orientant vers le diagnostic de schizophrénie à début précoce afin d'adapter la prise en charge dès le stade prodromique. (3) Les auteurs admettent que les enfants non psychotiques qui présentent des hallucinations diffèrent généralement des enfants souffrant de psychose de plusieurs façons : ils ne sont pas délirants, (56) ils ne présentent pas de troubles du langage ; ils ne présentent pas de diminution de leur activité motrice ou de changements d'humeur inadéquats ; ils ne présentent pas de comportements bizarres ou de comportements d'évitement social majeurs. Leur rapport à la réalité est préservé et on n'observe pas de confusion mentale entraînant des discordances dans leur rapport à l'autre. (57)

2. Causes non psychiatriques des hallucinations de l'enfant et l'adolescent

Parmi les causes non psychiatriques, sont retrouvés les troubles métaboliques, incluant les dysthyroïdies et la crise parathyroïdienne, l'insuffisance surrénale, la maladie de Wilson, la porphyrie, le béribéri, et les troubles hydroélectrolytiques. (58) Citons également l'hypercalcémie, la carence sévère en vitamines B12 et en acide folique, l'hyperhomocystéinémie, ou encore l'hyperammoniémie. Certaines anomalies génétiques, telles que le syndrome vélo-cardio-facial, mais aussi les infections sévères, dont les méningites, encéphalites ou sepsis, peuvent induire des hallucinations.

La prise de substance hallucinogènes doit être également systématiquement recherchée, incluant les solvants, l'acide lysergique dyéthylamide (LSD), la phéncyclidine (PCP ou angel-dust), la mescaline et ses dérivés, le peyotl (cactée mexicain), la psilocybine (champignon hallucinogène), le cannabis, la cocaïne, les amphétamines dont l'ecstasy, les opiacés et les barbituriques. Alors que les drogues agissant sur le tonus dopaminergique (psychostimulants) ou sérotoninergique (LSD)

provoquent des hallucinations chez l'enfant comme chez l'adulte, il semble que les antagonistes N-méthyl-D-aspartate (NMDA) (PCP, kétamine) soient moins fréquemment impliqués dans l'induction d'hallucinations chez l'enfant comparativement à l'adulte. (3)

Il est par ailleurs intéressant de noter que la consommation de cannabis est très fréquente chez les sujets jugés à haut risque psychotique et que certains auteurs suspectent son effet précipitant vers un premier épisode pathologique. (59)

Parmi les médicaments pouvant provoquer la survenue d'hallucinations, il convient de citer les corticoïdes et les anticholinergiques. Certains antiépileptiques tels que la lamotrigine possèdent également des effets indésirables psychiatriques dont l'hallucination. Enfin, des hallucinations visuelles et tactiles ont été rapportées sous méthylphénidate, résolutive par prescription discontinuée. (60)

Il existe également des étiologies neurosensorielles. Les migraines peuvent être associées à la survenue d'hallucinations essentiellement visuelles, apparaissant classiquement durant la phase d'aura et en l'absence de céphalée. Les crises convulsives, essentiellement les crises partielles complexes, peuvent également être suspectées en cas de perceptions simples à type de flash lumineux, de formes géométriques ou de notes de musique. Les hallucinations visuelles complexes peuvent survenir lors d'absences brèves (*dreamy-states*) avec un sentiment de déjà-vu, alors que les hallucinations auditives sont plus souvent décrites dans les épilepsies frontales ou temporales, associées à une excitation psychomotrice. (61) Enfin, certains troubles rares du sommeil comme la narcolepsie, comprennent des épisodes d'hallucinations hypnagogiques lors des endormissements de survenue brutale.

Un déficit sensoriel peut être associé à la survenue d'hallucinations. Des syndromes de Charles-Bonnet pédiatriques ont par exemple été décrits suite à des déficiences visuelles émergeant entre 6 et 8 ans (62).

Enfin, d'autres syndromes complexes peuvent être évoqués, tels que la catatonie, dont les formes agitées ou prépubères peuvent constituer des diagnostics différentiels d'états pseudo-hallucinatoires de l'enfant. L'ensemble des principales étiologies de l'hallucination précoce est résumé dans le **tableau 1**.

Principales étiologies de l'hallucination de l'enfant et de l'adolescent.

Causes physiologiques

Immaturité affective responsable d'accès imaginatifs < 7-8 ans (compagnons imaginaires)

Parasomnies bénignes de type hypnagogique ou hypnopompique

Causes psychiatriques

Spectre schizophrénique (prodrome psychotique, schizophrénie à début précoce, trouble schizophréniforme)

Spectre thymique (troubles bipolaires et autres troubles de l'humeur atypiques, deuils pathologiques)

Syndrome de stress post-traumatique (victimes d'abus sexuels, etc.)

Trouble des conduites, carences affectives et sociales graves

Troubles de la personnalité en constitution

Troubles anxieux (trouble obsessionnel compulsif, etc.)

Syndrome de Gilles de la Tourette

Causes organiques

Troubles métaboliques (dysthyroïdies, insuffisance surrénale, maladie de Wilson, porphyrie, bérubéri, troubles hydroélectrolytiques, etc.)

Anomalies génétiques (syndrome vélo-cardio-facial, etc.)

Infections sévères (méningites, encéphalites, sepsis)

Substances hallucinogènes (solvants, LSD, PCP, mescaline, peyolt, psilocybine, cannabis, cocaïne, opiacés)

Pharmacologiques (amphétamines, barbituriques, corticoïdes, anticholinergiques, lamotrigine, etc.)

Neurologiques (migraines, crises convulsives, lésions cérébrales, déafférentations, déficits sensoriels)

LSD: acide lysergique dyéthylamide ; PCP: phencyclidine.

Tableau 1 : Principales étiologies de l'hallucination de l'enfant et l'adolescent.
Source : Jardri et al., *Hallucinations chez l'enfant et l'adolescent*, 2013

Au vu de la diversité des étiologies, les hallucinations sont de plus en plus considérées dans une perspective dimensionnelle et transnosographique.

F. Évolution des expériences hallucinatoires précoces et répercussions cliniques

1. Études sur le devenir des hallucinations

Comme décrit précédemment, les hallucinations précoces disparaissent spontanément avec l'âge dans près de 70% des cas. D'après les dernières études longitudinales sur le sujet, il semblerait que le pronostic soit davantage lié à la persistance et l'aggravation clinique des hallucinations dans le temps, plus que la simple présence/absence d'expériences psychotiques. (63) Une revue systématique de la littérature sur le devenir des hallucinations précoces a permis d'inclure six études en population générale (2,17,18,64–66), et cinq études en population clinique (26,45,47,67,68). Cette revue systématique, regroupant 989 enfants ou adolescents exprimant initialement des expériences hallucinatoires et réévalués à distance, a montré l'existence d'un lien significatif entre sévérité des hallucinations et persistance à moyen/long terme, avec des taux de vraisemblance s'échelonnant de 2,5 à 6,6. (25)

Les facteurs les plus fréquemment associés à la persistance des hallucinations à l'adolescence sont la fréquence de survenue du symptôme (2), la tonalité négative et la composante d'automatisme mental (45), l'existence de comorbidités (69), et un plus faible niveau de fonctionnement global basal (68). Certaines études montrent également un lien entre l'existence d'un psychotraumatisme, mais aussi d'une consommation de cannabis, et la persistance des hallucinations. (70)

Par ailleurs, les hallucinations peuvent être source de souffrance, de difficulté d'intégration ou de baisse des performances scolaires, et être ainsi les prodromes d'une pathologie constituée. Les études montrent que les enfants et adolescents qui

ont présenté des hallucinations, même si celles-ci n'étaient que transitoires, ont un niveau de qualité de vie significativement réduit comparé à leurs pairs n'ayant jamais présenté d'hallucination. (71)

2. Lien entre expériences hallucinatoires et risque d'apparition d'un trouble psychopathologique

En général, les études de suivi à long terme montrent que la présence d'hallucinations chez les enfants et adolescents augmente le risque d'avoir différents troubles psychopathologiques au cours de l'enfance et de l'adolescence, mais également à l'âge adulte. Cependant, il est important de souligner que beaucoup de ces hallucinations sont de nature transitoire et peuvent ainsi disparaître en peu de temps. En outre, un nombre important d'enfants et d'adolescents présentant des hallucinations ne développeront pas de fonctionnement psychopathologique ultérieur. (69)

D'après l'étude épidémiologique de Dunedin, Poulton et al. retrouvent une valeur prédictive importante aux expériences hallucinatoires de l'enfance. Ainsi, dans leur étude de suivi sur une cohorte de 761 enfants, cette équipe montre que la présence de phénomènes hallucinatoires à l'âge de onze ans multiplie par 16,4 le risque d'émergence de trouble psychotique à l'âge de vingt-six ans. (18)

Dhossche et al. (17) ont montré que la présence d'hallucinations avait aussi une valeur prédictive dans une population non clinique pour la survenue de troubles non psychotiques. Après un délai de huit ans, ils ont revu 86% (c'est-à-dire 783 sur 913 sujets) de leur échantillon d'enfants et d'adolescents (les enfants avaient 14 ans en moyenne lors de la première évaluation et 22 ans en moyenne lors de la deuxième évaluation). Les résultats ont montré qu'environ la moitié des participants avec des hallucinations ont présenté par la suite un diagnostic de trouble non psychotique

(troubles dépressifs, abus de substances et phobie sociale). Le risque de présenter un trouble non psychotique était environ quatre fois plus élevé chez les adolescents avec des hallucinations que chez les témoins.

3. Hallucinations et risque suicidaire

Une relation significative entre hallucinations chez les enfants et adolescents et comorbidité suicidaire avec un risque élevé de tentative de suicide a été démontrée. (72,73) D'après une étude basée sur une population d'adolescents, les sujets présentant des troubles psychiatriques incluant des expériences psychotiques (principalement des hallucinations acoustico-verbales) avaient une prévalence de conduites suicidaires beaucoup plus élevée que les sujets dont la psychopathologie ne rapportait pas d'expériences psychotiques. (74) Par ailleurs, les adolescents présentant un diagnostic de trouble dépressif majeur avec expériences psychotiques avaient 14 fois plus de risque de présenter un scénario suicidaire ou une tentative de suicide, comparé aux adolescents avec le même diagnostic sans expérience psychotique. Dans une étude de cohorte prospective, les hallucinations acoustico-verbales ont également été étudiées comme un facteur clinique prédictif d'une tentative de suicide future chez les adolescents. (75) Après un an de suivi, une tentative de suicide a été retrouvée chez plus d'un tiers des adolescents ayant des hallucinations acoustico-verbales, comparé à 13% chez les adolescents n'ayant pas d'expérience hallucinatoire.

G. Clinique et exploration des hallucinations précoces

1. Description et spécificités cliniques de l'hallucination précoce

Les hallucinations concernent l'ensemble des modalités sensorielles et peuvent ainsi être auditives, visuelles, tactiles, olfactives ou gustatives, même si la sémiologie des hallucinations varie avec l'âge de l'enfant. Les formes visuelles ou multisensorielles sont en effet plus fréquentes chez les enfants d'âge prépubère, témoignant probablement de la plus grande immaturité des systèmes de rétrocontrôle frontaux chez ces sujets. Les hallucinations auditives sont, quant à elles, le plus souvent acoustico-verbales, et la voix concernée, familière ou non, est perçue comme distincte du langage intérieur propre à chacun. (76)

Les hallucinations auditives, les plus fréquentes quels que soient le contexte d'apparition, la culture et l'âge, peuvent se traduire par de simples sons (sifflements, sons d'animaux, rires, bourdonnements, klaxons...), des mots isolés, des mélodies, ou des phrases et dialogues élaborés. Dans ce dernier cas, il s'agit d'hallucinations acoustico-verbales. Les hallucinations visuelles sont également fréquentes, allant de formes géométriques (kaléidoscope), phosphènes ou flashes, à la vision de visages, personnes, animaux réels ou fantastiques, montres ou objets divers. Dynamiques ou statiques, certaines, appelées panoramiques, peuvent envahir tout le champ visuel. Les hallucinations tactiles vont de simples picotements, aux sensations de froid ou de brûlures sur la peau, et les hallucinations cénesthésiques concernent les organes internes et les sensations ressenties dans le corps. Enfin, les hallucinations olfactives et gustatives sont le plus souvent désagréables (nourriture, parfum, goudron, ammoniac, chairs en décomposition, matières fécales, pourriture), allant de la simple identification à l'attribution à une personne ou un événement de vie. (77)

Au-delà de la complexité au sein d'une modalité sensorielle donnée, il est fréquent d'observer l'association de plusieurs modalités produisant une expérience hallucinatoire multisensorielle. Une étude du National Institute of Mental Health (NIMH) a ainsi récemment mesuré l'existence d'hallucinations auditives chez 95% des enfants de la cohorte nationale américaine de schizophrénie à début très précoce. (78) 80,3% de ces enfants se plaignaient également d'hallucinations visuelles. Enfin, les hallucinations somatotactiles et olfactives étaient retrouvées chez respectivement 60,7% et 30% des enfants.

En comparaison aux adultes, les hallucinations complexes ou multisensorielles sont plus fréquentes chez l'enfant souffrant de schizophrénie, avec notamment un effet additif entre modalités sensorielles impliquées et prévalence des expériences hallucinatoires. (79) Yoshizumi et al (19) ont par ailleurs mis en évidence une relation entre le type d'hallucination et le risque de comorbidité. Ainsi, les individus qui ont vécu des hallucinations multimodales (en particulier, des hallucinations auditives avec hallucinations visuelles) avaient des scores significativement plus élevés de psychopathologie (notamment sur les mesures d'anxiété et d'expériences dissociatives) que les individus présentant des hallucinations selon une seule modalité (hallucinations auditives isolées) et les individus sans hallucination. De plus, les sujets présentant des hallucinations visuelles avec un contenu concret avaient des niveaux de dépression, d'anxiété et de dissociation significativement plus élevés que ceux présentant des hallucinations visuelles plus abstraites ou sans contenu concret.

2. Exploration clinique

Un des principaux écueils au diagnostic d'hallucination reste la difficulté pour les sujets à exprimer leur expérience hallucinatoire auprès de leur entourage. L'hallucination est un symptôme subjectif, qui n'est pas directement observable et

souvent tenu secret, tant chez l'enfant que chez l'adulte, souvent dans le but de ne pas inquiéter l'entourage. L'enquête Dunedin a pu confirmer que la majorité des patients ayant présenté des hallucinations pendant l'enfance n'avait pas informé leurs parents. (18) Dans l'imaginaire collectif, l'hallucination reste associée à l'image de la folie, où la honte et la peur du rejet sont généralement ressenties par le sujet. Une minorité d'enfants parleront spontanément de leurs expériences hallucinatoires, c'est pourquoi celles-ci devront être recherchées avec tact et empathie, afin de permettre à l'enfant d'accéder à la verbalisation de ces symptômes.

Par ailleurs, il n'est pas rare que l'expérience hallucinatoire soit masquée par une plainte d'ordre somatique, telle qu'une douleur abdominale par exemple. (16) Il semble important de pouvoir évaluer la présence ou non d'expériences hallucinatoires de façon large, et notamment lorsque le diagnostic s'oriente vers un syndrome dépressif, un trouble anxieux, ou encore une problématique de deuil, ou de traumatisme.

En premier lieu, il convient de différencier l'hallucination de l'illusion ou de l'hallucinoïse, d'un éventuel compagnon imaginaire ou de pensées obsessionnelles-compulsives.

Un examen clinique somatique exhaustif permettra de renseigner une possible origine organique de ces expériences hallucinatoires. Citons par exemple la présence d'une hépato-splénomégalie retrouvée à l'examen clinique, qui devra faire rechercher une maladie de surcharge ; une diarrhée avec malabsorption, qui devra faire rechercher une maladie héréditaire du métabolisme ; ou encore la présence d'une hyperthermie, qui devra être explorée à la recherche d'un syndrome inflammatoire ou d'une étiologie infectieuse.

Aussi, une évaluation psychiatrique pourra orienter vers un éventuel cadre psychopathologique associé. Seront notamment recherchées l'association à des mécanismes délirants plus élaborés, ainsi que la présence ou non de symptômes positifs et/ou négatifs de la schizophrénie à début précoce. À défaut, il conviendra de pouvoir évaluer au mieux le diagnostic psychopathologique associé à l'expérience hallucinatoire. Il convient, au moindre doute, de pouvoir rechercher une prise de toxiques ou une origine médicamenteuse pouvant expliquer les phénomènes hallucinatoires.

Il est important d'identifier les potentiels facteurs prédisposants (privations sensorielles ou de sommeil, carences affectives, traumatismes), ainsi que les éléments en lien avec le fonctionnement global, touchant les sphères scolaire et sociale de l'enfant.

Une fois l'expérience hallucinatoire identifiée et confirmée par le sujet, il est indispensable de définir au mieux le symptôme et ses contours grâce à une anamnèse précise. Il conviendra d'essayer de renseigner la durée de l'évolution du trouble, ainsi que sa date d'apparition et/ou de réapparition dans l'histoire du patient. Ensuite, la description clinique de l'hallucination est essentielle et cherchera : la modalité sensorielle, le contenu, la fréquence, l'occurrence, la durée, l'intensité, la localisation, la conviction, le degré de critique, la rationalisation, la contrôlabilité, la gêne associée, le retentissement émotionnel, la congruence à l'humeur, l'existence d'un éventuel facteur déclenchant ainsi que les stratégies d'adaptation potentiellement trouvées par le sujet. L'ensemble des modalités sensorielles doit être exploré.

Il est essentiel de pouvoir évaluer la dangerosité en lien avec d'éventuelles idées suicidaires associées aux hallucinations.

Il convient d'interroger les parents, enseignants et personnels médicoéducatifs travaillant au contact de l'enfant afin de compléter la recherche d'éléments d'ordre hallucinatoires. Par ailleurs, il semble important d'évaluer l'environnement de l'enfant et notamment la qualité des relations familiales et interactions affectives. Les difficultés intrafamiliales peuvent évidemment être considérées comme une conséquence des troubles du comportement de l'enfant, mais il est également fréquent d'observer des dysfonctionnements parentaux, relativement indépendants des symptômes de l'enfant, mais agissant comme facteur précipitant d'un trouble psychique chez ce dernier.

3. Échelles et outils d'évaluation

Pour l'étude des hallucinations, il n'existe à ce jour aucune échelle validée chez l'enfant permettant son évaluation standardisée. Les outils disponibles ne sont pas toujours spécifiques, évaluant alors l'ensemble des symptômes de la lignée psychotique, ou lorsqu'ils sont plus spécifiques, peuvent uniquement concerner : les expériences survenant chez l'adulte (2) ; la modalité auditive (80) ; ou se focaliser sur le cadre nosographique de la schizophrénie (18), ce qui crée des biais non négligeables.

Concernant la mesure de l'intensité des symptômes hallucinatoires pour les populations pédiatriques, il est possible d'utiliser des outils dédiés comme l'Auditory Vocal Hallucination Rating Scale (AVHRS), évaluant les caractéristiques des hallucinations auditives à travers plusieurs dimensions. (80) Pour les adolescents (à partir de 12 ans) a été développée la version AVHRS-Q (pour Auditory Vocal Hallucination Rating Scale Questionnaire), disponible également en ligne, et permettant une évaluation rapide et globale des hallucinations auditives.

Il existe également la Maastricht Voices Interview for Children (MIC) (2). Les principaux items de ce dernier outil incluent par exemple le nombre de voix, leur fréquence, leur tonalité émotionnelle, les facteurs déclenchants, les stratégies d'adaptation du sujet, et de rationalisation du symptôme.

SOCRATES, outil d'évaluation des anomalies de la perception et du contenu inhabituel de la pensée, fournit une approche structurée et complète pour évaluer les caractéristiques spécifiques des hallucinations, comme la fréquence, la rationalisation et la détresse associée, et facilite l'évaluation des changements symptomatiques dans le temps. (81)

Par ailleurs, des instruments de dépistage pour repérer les sujets à haut risque psychotique sont disponibles tels que le Comprehensive Assessment of At Risk Mental States (CAARMS) (82) ou le Structured Interview for Prodromal Symptoms (SIPS). Un autre outil a également démontré une excellente valeur prédictive en population générale : le 7-items Adolescent Psychotic-like Symptom Screener (APSS). (83) Une étude menée chez 7900 enfants âgés de 9 à 11 ans a pu montrer que l'item 4 de l'APSS portant sur les expériences hallucinatoires auditives et l'item 6 portant sur les expériences hallucinatoires visuelles possédaient le plus grand pouvoir discriminant dans la détection d'un *construct* « psychose ». (84)

La confirmation d'un diagnostic psychiatrique peut être complétée par l'utilisation de la Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-age Children (Kiddie-SADS), entretien diagnostique semi-structuré évaluant la psychopathologie actuelle de l'enfant et de l'adolescent selon les critères du DSM-IV, entre 6 et 18 ans.

L'utilisation de tests projectifs peut s'avérer utile lorsqu'un état prépsychotique est suspecté. Ces tests permettent en effet d'accéder aux expériences internes de

l'enfant en évaluant tout d'abord ses capacités à traiter des informations ambiguës et à les mettre en lien avec la réalité externe. Les tests projectifs permettent également de déterminer les mécanismes de défense privilégiés du sujet et de préciser divers aspects émotionnels de sa personnalité. Les plus employés selon l'âge sont les tests de taches d'encre de Rorschach, le test de « Patte noire » et le Thematic Apperception Test (TAT). Une évaluation neuropsychologique de l'enfant incluant les sphères attentionnelle, mnésique, instrumentale, exécutive et sociale (théorie de l'esprit et « distinction Soi-autre ») permet de rechercher des éléments de désorganisation cognitive précoce. (3)

Plus récemment, l'application MHASC, pour *Multisensory HAllucinations Scale for Children*, a vu le jour (85). Il s'agit d'un outil intermédiaire entre l'auto- et l'hétéroévaluation des hallucinations précoces. En exploitant les atouts propres aux tablettes et smartphones, cette application vise une participation active de l'enfant et de l'adolescent via une interface ludique afin de décrire de manière fiable ses vécus hallucinatoires. L'enfant est placé en situation d'auto-évaluation puisqu'il se retrouve seul face à la tablette, mais également en situation d'hétéroévaluation, avec Lulu, la mascotte de l'application qui l'accompagnera et le guidera du début à la fin de la passation. L'application donne accès au calcul des scores de sévérité et à l'analyse des profils dimensionnels dans chacune des modalités sensorielles. (86) Les différents items évalués pour quantifier la sévérité du symptôme hallucinatoire précoce sont décrits dans le **tableau 2**. Cet outil est actuellement en cours de validation.

<p><i>Screening sensoriel</i> : palette sensorielle où l'enfant identifie la modalité concernée par son symptôme</p> <p><i>Une fois la modalité sensorielle choisie</i></p> <p><i>Rationalisme</i> : explication que l'enfant donne de son symptôme (s'il provient d'une maladie, d'un agent externe ou si l'enfant ne sait pas)</p> <p><i>Conviction</i> : évaluation du degré de réalité alloué au symptôme par l'enfant (s'il existe vraiment ou si l'enfant sait qu'il s'agit de quelque chose d'imaginaire)</p> <p><i>Insight</i> : prise de conscience de la nature symptomatique de l'hallucination</p> <p><i>Localisation</i> : lieu d'où viendrait l'hallucination (s'il vient de lui ou pas, nature corporelle ou extra-corporelle)</p> <p><i>Complexité sensorielle</i> : 3 niveaux de complexité sont proposés pour approfondir chaque modalité sensorielle (pour exemple : au sein de la modalité auditive, sont distingués les bruits, les mélodies et les voix)</p> <p><i>Une fois le niveau de complexité choisi au sein de la modalité sensorielle en question</i></p> <p><i>Fréquence</i> d'apparition du symptôme sur la semaine qui vient de passer</p> <p><i>Durée</i> d'apparition du symptôme</p> <p><i>Intensité</i> à laquelle apparaît le symptôme</p> <p><i>Occurrence</i> : à quel moment de la journée apparaît le symptôme (apparaît-il à un moment particulier ou non ?)</p> <p><i>Contrôle</i> : quel degré de contrôle peut exercer l'enfant sur son symptôme (peut-il le faire apparaître, disparaître ou le subir-il ?)</p> <p><i>Gêne</i> : à quel point l'enfant va être gêné par son symptôme dans la vie de tous les jours</p> <p><i>Distress</i> (détresse, stress psychologique) : angoisse générée par le symptôme</p> <p><i>Stratégies de coping</i> : mise en place de stratégies d'adaptation pour faire disparaître le symptôme</p>

Tableau 2 : Items retenus pour quantifier la sévérité du symptôme hallucinatoire précoce. Source : Demeulemeester et al., *Développement de stratégies d'intervention innovantes face au symptôme hallucinatoire précoce : apport de la cognition et des nouvelles technologies*, 2014

Les outils se veulent désormais adaptés et accessibles à une population jeune, et l'approche doit se montrer davantage structurée, systématique et globale. (5)

4. Exploration paraclinique

Avant d'orienter l'enfant ou l'adolescent vers une unité de pédopsychiatrie, il convient d'explorer les différentes causes médicales d'hallucinations par la pratique d'un examen clinique exhaustif et de quelques examens paracliniques ciblés, à visée étiologique ou pré-thérapeutique. De plus, les effets indésirables métaboliques des antipsychotiques (diabète, surcharge pondérale, syndrome métabolique) doivent être prévenus par la mesure de l'indice de masse corporelle corrigé pour l'âge et le sexe, des recommandations hygiéno-diététiques, et la pratique d'un électrocardiogramme, d'une glycémie et d'une cholestérolémie avant le début du traitement. (76)

Les principaux examens complémentaires à effectuer sont décrits dans le **tableau 3**.

Examens	Justifications
<u>Bilan de routine</u>	
Numération formule sanguine (NFS) avec plaquettes	<i>Détecter une anomalie hématologique avant mise sous traitement médicamenteux</i>
Glycémie à jeun et bilan lipidique	<i>Détecter un trouble de la régulation glycémique et lipidique préalable au traitement médicamenteux</i>
Ionogramme sanguin, urée, créatininémie	<i>Évaluer la fonction d'excrétion glomérulaire et détecter une perturbation électrolytique, notamment une hyperkaliémie ou une hyponatrémie</i>
Bilan hépatique complet	<i>Évaluer le catabolisme hépatique et une insuffisance hépatique potentielle</i>
Electrocardiogramme	<i>Exclure une anomalie de conduction cardiaque préalable, notamment un QT long congénital</i>
Recherche de toxiques	<i>Dépistage urinaire +/- sanguin</i>
<u>Bilan de seconde intention</u> (selon l'examen clinique)	
CRP	<i>Exclure un syndrome inflammatoire</i>
Calcémie	<i>Exclure une hypercalcémie</i>
Hormones thyroïdiennes (T3, T4, TSH)	<i>Exclure une dysthyroïdie</i>
Vitamine B12, folates et homocystéinémie	<i>Exclure une carence vitaminique sévère</i>
Ammoniémie	<i>Exclure une hyperammoniémie</i>
Prolactinémie	<i>Exclure une hyperprolactinémie avant mise sous antipsychotique</i>
Dosages métaboliques et immunologiques	<i>Suspicion d'une maladie de surcharge métabolique ou de maladie systémique (anti-DNA natif pour le LED par exemple)</i>
Electro-encéphalogramme avec privation de sommeil	<i>Recherche de foyer épileptique</i>
Imagerie cérébrale structurale (tomodensitométrie ou IRM)	<i>En cas de signe neurologique focalisé, de syndrome confusionnel, de céphalées avec vomissements</i>
Imagerie fonctionnelle (IRM fonctionnelle ou TEP)	<i>Mise en évidence des réseaux neuronaux recrutés lors de l'épisode hallucinatoire dans le but de guider des interventions de type neuromodulation (Stimulation magnétique transcrânienne répétée)</i>

IRM : imagerie par résonance magnétique ; DNA : *deoxyribonucleic acid* ; LED : lupus érythémateux disséminé ; TEP : Tomographie par émission de positons ; TSH : *thyroid stimulating hormone* ; T3 : triiodothyronine ; T4 : thyroxine ; CRP : protéine C-réactive

Tableau 3 : Examens complémentaires à réaliser devant des hallucinations de l'enfant et de l'adolescent. *Source : Jardri et al., Stratégies diagnostiques et thérapeutiques face aux hallucinations de l'enfant et de l'adolescent, 2010*

H. Stratégies thérapeutiques des hallucinations précoces

Les enfants et adolescents qui consultent pour des phénomènes hallucinatoires présentent généralement une souffrance importante, une réduction du niveau de fonctionnement global, et parfois un diagnostic associé sévère. Une récente étude de Maijer et al. (87) a montré que même survenant à un jeune âge, les hallucinations doivent être considérées comme le signal d'une population vulnérable et à risque, pouvant avoir besoin de soins pour un large éventail de problèmes, autres que l'expérience hallucinatoire seule.

1. Accueil et orientation de l'enfant halluciné

La première intervention devrait porter sur l'évaluation et la prise en charge du risque de comportements hétéro- ou auto-agressifs, notamment si l'enfant souffre d'hallucinations avec syndrome d'influence, idées suicidaires ou troubles de la familiarité associés. Dans un tel contexte, l'enfant ou l'adolescent doit être systématiquement rassuré dans un lieu calme, et un traitement anxiolytique per os peut être adjoint (hydroxyzine par exemple), en évitant si possible les benzodiazépines qui peuvent, de manière paradoxale majorer l'agitation du sujet jeune. Le diagnostic étiologique étant rarement porté aux urgences, il est important de ne pas prescrire en routine d'antipsychotique à ce stade de la prise en charge, et de réévaluer la symptomatologie sur la base d'une surveillance clinique rapprochée. Pour certains enfants, ce suivi peut rester ambulatoire, mais l'existence d'un risque suicidaire, ou la suspicion d'un abus de substances comorbide peut nécessiter une hospitalisation complète ou à temps partiel, afin de mobiliser le réseau médico-psycho-socio-pédagogique et de mettre en place une prise en charge psychothérapeutique. La prise

en charge globale du sujet, en prenant notamment en considération les facteurs d'aggravation psychosociaux, voire médicolégaux, est essentielle. (3)

2. Interventions psychothérapeutiques

Des programmes psychothérapeutiques spécifiques ont été développés avec pour objectif la réduction de l'anxiété associée aux hallucinations ou la réduction de leur fréquence. Les thérapies cognitivo-comportementales (TCC) ont ainsi démontré leur efficacité comme psychothérapie des symptômes psychotiques en réduisant par exemple la fréquence des épisodes à six mois (88).

Edelsohn a également proposé que la TCC individuelle puisse être utilisée comme intervention brève dans le contexte des urgences afin d'évaluer le degré de croyance du sujet en ses symptômes et de l'aider à développer des explications alternatives. (44) Demander à l'enfant ce qu'il pense de l'hallucination, ce qui déclenche les voix ou les arrête constitue le premier niveau de ce type d'intervention avant de proposer des techniques d'adaptation ou coping. Les stratégies de coping visent des transformations comportementales et cognitives durables face à des symptômes qui jusque-là dépassaient les ressources du sujet. Ainsi, Chadwick et Birchwood ont montré des liens significatifs entre les croyances de patients concernant leur voix et les troubles émotionnels et comportementaux associés, (89) comme par exemple l'anxiété et la peur que génèrent des voix jugées malfaisantes. Il a été montré que l'apprentissage de techniques de coping comme le développement de l'attention sélective pouvait aider les adolescents à ignorer leurs symptômes et ainsi à lutter contre le sentiment d'emprise lié au phénomène hallucinatoire. (69,90)

Avec 80 adolescents entendant des voix suivis sur trois ans, Escher et al. (2,69,90) établirent précisément que les facteurs permettant de prédire l'arrêt des hallucinations (qui se produit dans 60% des cas) étaient ces interprétations des voix

comme plus positives, moins intrusives et moins omnipotentes. Si le sujet développait une stratégie de coping très défensive et passive, c'est signe qu'il était submergé par ses voix et qu'il aurait de fortes chances de développer une dépression. Ainsi, l'interaction avec l'expérience des voix est plus importante que l'expérience de la voix elle-même dans ce qui motive la demande de soin. Ce serait un meilleur indicateur pour la prise en charge clinique que les critères de fréquence ou de contenu qui servent habituellement à établir un diagnostic, ce qui incite à centrer le travail clinique sur les expériences plutôt que sur les diagnostics.

Les auteurs ont par ailleurs montré qu'une stratégie active centrée sur la résolution de problèmes était la plus efficace pour obtenir un sentiment de contrôle sur l'expérience psychotique et/ou provoquer une reprise développementale, notamment si des événements précipitants étaient retrouvés dans l'environnement sociofamilial de l'enfant ou l'adolescent (divorce, présence d'une pathologie somatique, etc.).

Enfin, l'utilisation de programmes d'entraînement métacognitif peut permettre, chez les sujets présentant un déficit en théorie de l'esprit, de limiter la construction d'interprétations délirantes de leurs fausses perceptions.

Récemment, la combinaison de différentes techniques psychothérapeutiques (TCC, coping, thérapie familiale, psychoéducation, etc.) a également été proposée dans la prise en charge des sujets jeunes souffrant d'hallucinations. (91) Ce programme, intitulé hallucinations-focused integrative treatment (HIT), s'est montré efficace après deux mois, chez neuf adolescents sur les quatorze évalués, avec cessation complète des symptômes. Les auteurs proposent que ce programme permette de travailler l'alliance et de développer une observance optimale avant mise sous traitement antipsychotique. (3) (Tableau 4)

Dans un essai randomisé contre prise en charge conventionnelle, il a été montré que le niveau d'anxiété et d'envahissement associé aux hallucinations chez les sujets pris en charge selon le programme HIT diminuait significativement à neuf mois, même si la fréquence ou la durée des symptômes restaient stables. (92)

Protocole d'évaluation clinique des hallucinations acoustico-verbales précoces (adapté du programme Hallucinations-focused Integrative Treatment [HIT]).

Étape	Objectif	Outils à disposition	Commentaires
1	Validation de la présence d'hallucinations	Évaluation des qualités physiques de l'expérience hallucinatoire	À différencier des illusions, hallucinoses, délires non perceptifs, pensées obsédantes
2	Évaluation du risque de passage à l'acte	Entretien psychiatrique avec recherche d'un automatisme mental, d'idées de références, de trouble de la familiarité	En dehors des situations spécifiquement recherchées, le risque suicidaire ou hétéroagressif est faible
3	Évaluation psychiatrique et somatique	Anamnèse Examen clinique Entretien psychiatrique	± avis complémentaires : e.g. ORL en cas d'hallucinations musicales
4	Évaluation de la personnalité et du style interactif du sujet et de ses proches	Entretien psychiatrique personnel et familial Tests psychologiques	Déterminer le style de communication le plus approprié
5	Évaluation des propriétés de l'hallucination	Tests psychométriques e.g. AVHRS ou PUVI	Identifier un rationalisme morbide et les craintes que la(es) voix disparaisse(nt)
6	Analyse fonctionnelle des bénéfices secondaires	Entretien approfondi	Nécessaire à la personnalisation du programme thérapeutique
7	Certaines réactions des proches entraînent-elles un renforcement sélectif?	Entretien familial	Ibid
8	Identification des mécanismes de coping	CVI	Ibid
9	Évaluation du degré de réticence et d'incapacité à changer	Entretien approfondi	Ibid

AVHRS: Auditory Vocal Hallucinations Rating Scale; PUVI: Positive and Useful Voices Inventory; CVI: Coping with Voices Inventory; ORL: oto-rhino-laryngologique.

Tableau 4 : Protocole d'évaluation clinique des hallucinations acoustico-verbales précoces. *Source : Jardri et al., Hallucinations chez l'enfant et l'adolescent, 2013*

Depuis 2016, Kim Maijer a également développé une psychothérapie spécifique aux enfants et adolescents qui présentent des hallucinations acoustico-verbales, intitulée *Stronger than your Voices*. En combinant les connaissances des programmes de thérapies efficaces pour les adultes sujets aux hallucinations acoustico-verbales et les connaissances actuelles sur les enfants en demande d'aide face à cette symptomatologie, Maijer propose une psychothérapie qui vise à réduire la souffrance et les troubles du comportement liés aux expériences hallucinatoires, en renforçant les stratégies de coping des enfants, par le biais de la psycho-éducation et de stratégies

cognitivo-comportementales spécifiques. Cette psychothérapie est en cours d'évaluation dans le cadre d'une étude pilote qui a débuté en mars 2016. (15)

3. Programmes psycho-éducatifs

Plusieurs études montrent que peu d'enfants ou d'adolescents révèlent leurs expériences hallucinatoires à leur entourage, et selon les études, seuls 1% (17) à 30% (42) des parents d'enfants faisant l'expérience d'hallucinations acoustico-verbales en seraient informés par leur enfant. Dans une autre étude, Furer montre que seule une minorité de psychothérapeutes d'enfants au long cours ont notion de la présence de ce symptôme. (93)

Les programmes éducatifs sont donc essentiels pour fournir des informations à ces jeunes patients mais également à leur entourage familial ou élargi, sur le fait qu'ils ne deviennent pas « fous » mais qu'ils peuvent souffrir d'un trouble psychologique dont le devenir dépend de son diagnostic et de la mise en place d'un traitement adéquat. Ces programmes se centrent sur la normalisation des expériences hallucinatoires. Le fait de présenter des circonstances « normales » d'émergence de l'hallucination peut aider le patient à développer des explications alternatives du symptôme et à diminuer le niveau d'angoisse associé.

4. Place des psychotropes dans la prise en charge des hallucinations précoces

La prescription médicamenteuse chez l'enfant et l'adolescent doit être prudente du fait des particularités de développement physiologique du sujet jeune. La diminution de la demi-vie des médicaments, la réduction du volume de distribution et la sensibilité accrue aux psychotropes sont autant de spécificités qui expliquent que les posologies doivent être fractionnées et adaptées au poids de l'enfant. Aussi, si l'administration d'un traitement psychotrope est indiquée, le médicament devra être proposé

initialement en monothérapie, à faible posologie, avec une augmentation très progressive en fonction de la tolérance clinique.

Le traitement médicamenteux est avant tout étiologique. Devant un tableau d'hallucinations dans le cadre d'un épisode dépressif caractérisé, il conviendra d'utiliser un traitement antidépresseur de la famille des inhibiteurs sélectifs de la recapture de la sérotonine (ISRS), tel que la fluoxétine qui bénéficie en France d'une AMM pour les patients de moins de 18 ans.

En cas de trouble anxieux avec hallucinations, les benzodiazépines sont à éviter chez l'enfant et à utiliser avec prudence chez l'adolescent, en raison d'un risque de sédation et d'effets paradoxaux avec désinhibition. Il sera préférable de privilégier l'hydroxyzine, mieux tolérée, et permettant de diminuer l'anxiété et/ou l'agitation. En traitement de fond, les ISRS se montrent efficaces chez l'enfant et l'adolescent, en particulier la sertraline.

En cas de trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité associé à des hallucinations, le traitement psychostimulant par méthylphénidate est préconisé à partir de 6 ans. Il convient cependant de rappeler que la surveillance doit être d'autant plus accrue puisque la survenue d'épisodes d'hallucinations (en particulier visuelles et tactiles) fait partie des effets indésirables du traitement.

Pour les hallucinations survenant dans le cadre d'un diagnostic de narcolepsie, le traitement sera celui utilisé pour ce trouble du sommeil, à savoir l'oxybate de sodium.

En cas d'hallucinations dans le cadre d'un diagnostic de schizophrénie à début (très) précoce, ou d'autres troubles du spectre de la schizophrénie ou troubles psychotiques spécifiés, un traitement antipsychotique pourra être indiqué. Le consensus actuel est de recommander la prescription d'antipsychotiques de seconde génération chez l'enfant et l'adolescent, (94) qui ont montré une meilleure tolérance,

en particulier pour les effets secondaires extrapyramidaux. (95) Parmi ces molécules, les plus fréquemment prescrites chez l'enfant sont la rispéridone, la quétiapine et l'olanzapine (96), et l'aripiprazole qui a également plus récemment fait preuve de son efficacité dans cette indication. (3) Dans les cas de faible compliance, un antipsychotique injectable d'action prolongée peut également être prescrit. (97) Aussi, devant l'échec de deux traitements antipsychotiques à bonne dose et durant suffisamment longtemps (8 à 12 semaines), la clozapine peut être proposée, avec la surveillance régulière de la numération-formule sanguine devant le risque accru d'agranulocytose chez les sujets les plus jeunes. (98)

5. Intérêt thérapeutique des méthodes de neuromodulation

Diverses méthodes de neuromodulation ont été proposées comme traitement de seconde intention des hallucinations de l'enfant et de l'adolescent résistantes aux traitements antipsychotiques bien conduits. (99,100) La neuromodulation consiste en une modification fonctionnelle de certains neurones ou circuit neuronaux afin de corriger leur dysfonctionnement. Les travaux actuels dans le domaine du traitement des hallucinations concernent principalement la Stimulation Magnétique Transcrânienne (TMS) et la Stimulation Transcrânienne à Courant Direct (tDCS) qui sont toutes deux des techniques de neuromodulation non invasives, indolores, ne nécessitant pas d'anesthésie générale et dont les effets secondaires sont mineurs.

Chez le sujet adulte, la TMS Répétitive (rTMS) s'est déjà montrée efficace dans le traitement des hallucinations, réduisant la fréquence et la sévérité des hallucinations pharmacorésistantes. Une méta-analyse regroupant les données issues de 9 essais contrôlés randomisés incluant 243 patients adultes hallucinés a estimé la taille d'effet de la rTMS à 0,42. (101) Concernant les hallucinations précoces, quelques études ont pu montrer l'intérêt de la stimulation magnétique, particulièrement bien tolérée dans

cette population (102), chez des enfants ou adolescents souffrant de schizophrénie à début précoce, résistants aux antipsychotiques. (103–106) Une cohorte de dix adolescents présentant des hallucinations réfractaires a plus récemment confirmé l'amélioration symptomatique immédiate et différée à un mois sous rTMS sur la base de mesures de la sévérité hallucinatoire et du fonctionnement global. (107) Le développement d'outils de neuronavigation des sondes de stimulation sur la base de données d'imagerie fonctionnelle devrait par ailleurs permettre d'optimiser l'efficacité de ces traitements dans les années à venir. (104)

Concernant la tDCS, cette technique est actuellement en cours d'évaluation mais les premiers résultats semblent prometteurs. Dans son étude, Brunelin confirme l'intérêt de la tDCS dans le traitement des hallucinations et met en évidence une réduction des hallucinations auditives de 31% en comparaison à la stimulation placebo, (108) avec un effet bénéfique allant jusqu'à trois mois d'efficacité. Les études préliminaires suggèrent que la tDCS est bien tolérée et serait sans danger pour les enfants et adolescents. (109) D'autres études sur des groupes plus larges s'avèrent désormais nécessaires.

II. Du « Hearing Voices Movement » aux Voices Clinics

A. Le Mouvement Hearing Voices

1. Histoire du Mouvement Hearing Voices

Le mouvement serait né avec l'émergence du courant de la « psychiatrie sociale », laquelle se présente comme une déconstruction des maladies en symptômes actuellement reconnus et propose des interventions centrées sur les plaintes et non plus sur les diagnostics. (110) La psychiatrie sociale peut aussi être

comprise comme la discipline ancrée dans la psychopathologie qui se fait l'interlocuteur entre chercheurs, praticiens, et usagers de la santé mentale.

Au cours de l'année 1987 aux Pays-Bas, Patsy Hague, une jeune femme présentant un diagnostic de schizophrénie, et son psychiatre, Marius Romme, inventent une manière différente d'aborder les voix qui envahissent Patsy et qui résistent aux traitements conventionnels. Cette nouvelle stratégie repose sur le fait d'accepter que ces expériences soient réelles et de chercher des moyens alternatifs d'y faire face. Une enquête nationale sur l'expertise concrète d'autres entendeurs de voix est alors lancée en collaboration avec Sandra Escher. À l'issue de cette enquête, Romme et Escher concluent que réduire les voix à un phénomène pathologique n'est pas toujours bénéfique pour qui veut aider les personnes à faire face à leurs voix. (111) À la place, ils recommandent de comprendre le cadre de référence et de compréhension des entendeurs de voix, de les soutenir dans leurs efforts pour changer la relation avec leurs voix et de promouvoir le rôle des pairs pour réduire la stigmatisation et l'isolement que ces personnes peuvent vivre. L'interaction avec les personnes vivant ces expériences ne s'arrête pas là : Romme et sa collaboratrice Sandra Escher, organisèrent un premier congrès d'entendeurs de voix, symbolisant le déplacement du savoir d'une psychiatrie considérée comme fermée vers un savoir populaire, dans un processus d'émancipation, d'autogestion en santé mentale.

Dans la foulée du congrès, la Fondation Résonance (*Weerklank*) fut créée aux Pays-Bas en 1988, suivi du deuxième congrès d'entendeurs de voix, l'occasion pour les professionnels de santé mentale d'entendre les points de vue de celles et ceux qui sont directement concernés par ce phénomène. L'hallucination verbale n'était plus considérée comme le problème qui réunissait toutes ces personnes : c'est l'incapacité

à « faire avec » les voix, en tant que nouveau critère différentiel, qui occupait le centre des discussions. (112)

Au sein du mouvement, les voix elles-mêmes ne sont pas considérées comme aberrantes ou anormales. Elles sont plutôt comprises comme une réaction significative et compréhensible à des circonstances sociales, émotionnelles et/ou interpersonnelles. De ce point de vue, il s'agit d'une expérience que chacun d'entre nous peut être amené à vivre comme le montrent les exemples de déprivation sensorielle, de deuil, de traumatisme ou de prises d'hallucinogènes. « *Pour beaucoup d'Entendeurs de voix, cette conception est plus constructive et porteuse de pouvoir et de responsabilisation que les explications basées sur la maladie, qui mettent l'accent sur le caractère pathologique des phénomènes et peuvent induire de la stigmatisation, réduire l'estime de soi et conduire à mettre l'accent sur la suppression de l'expérience — un objectif qui s'avère dans bien des cas irréalisable, tandis que s'y ajoutent les effets secondaires des traitements médicamenteux* » expliquent Cortens, Longden et al. (113)

Les professionnels se voyaient enfin proposer une alternative dans les cas où les antipsychotiques ne suffisaient pas ou qu'ils étaient évités. Pour améliorer le contrôle et l'acceptation des voix, les professionnels furent initiés à des méthodes comme (114) le journal intime ; les groupes d'entraide mutuelle avec d'autres entendeurs de voix ; des méthodes cognitives de focalisation de l'esprit ; des techniques de gestion de l'anxiété ; le dialogue avec les voix ou encore la réhabilitation psychosociale. (112)

Par la suite, les mécanismes de coping reçurent davantage d'attention de la part des cliniciens comme des chercheurs. La plupart des entendeurs de voix initient naturellement des stratégies pour faire face à ce qui leur arrive, avec plus ou moins de

succès. (115) L'utilisateur est placé en position d'être le cobaye de son propre remède, encouragé à tester plusieurs stratégies plutôt que de se laisser imposer une solution prétendument unique. Les chercheurs justifient assez pertinemment de s'appuyer sur les croyances des usagers, et les relais de ces croyances, plutôt que d'aller contre celles-ci et de renforcer la censure pesant sur ces expériences. (116) L'explication la plus importante est celle que les entendeurs de voix trouvent utile. Il est donc important de ne pas leur imposer sa propre conviction. En effet, quelles que soient les croyances de quelqu'un à propos de ses expériences, le plus important est qu'il trouve le moyen de « faire face » à cette croyance, ce qui lui redonne un sentiment de puissance et de contrôle sur son existence afin de construire la vie qu'il souhaite. (117)

2. Un mouvement international

En 1988, un premier groupe d'entraide d'entendeurs de voix fut créé à Manchester, en Angleterre, ainsi qu'un réseau de ces groupes, le *Hearing Voices Network* (HVN) en 1990. Le réseau offre un appui aux personnes entendant des voix, à leurs proches, ainsi qu'aux professionnels du domaine de la santé (www.hearingvoices.org).

En quelques années, on a assisté au développement d'un réseau d'entraide et d'un mouvement international d'entendeurs de voix, dans un premier temps en Europe du Nord, puis élargi à plusieurs pays. *L'International Network for Training, Education and Research into Hearing Voices* (www.intervoiceline.org), réseau cofondé par le Pr Romme et basé en Angleterre, est devenu une organisation non gouvernementale à part entière regroupant des psychiatres, des psychologues, des infirmiers et des entendeurs de voix. Sa mission est de coordonner plusieurs centaines de groupes locaux dans de nombreux pays. (112)

Le Réseau français naît à son tour en 2011. Comme ses homologues au niveau européen, ce réseau veut contribuer à l'acceptation sociale des voix en considérant celles-ci comme des expériences porteuses de sens pour les personnes qui les vivent plutôt que comme des symptômes psychiatriques ; soutenir les initiatives locales destinées à sensibiliser les personnes à une approche sans tabou des voix ; offrir aux entendeurs de voix des espaces d'expression (conférences publiques, journées d'études, formations, groupes) où ils puissent parler de leurs expériences dans un climat de sécurité et de confiance, sans être jugés ni enfermés dans une identité de malade. Ceci implique en premier lieu d'inclure, de comprendre et d'aborder les personnes et leurs expériences à partir de ce qu'elles en disent elles-mêmes. Dans ce cadre, le terme « entente de voix » est préféré à celui d'« hallucination », même s'il renvoie à une grande diversité d'expériences qui sollicite les cinq sens. (118) Rapidement, d'autres groupes se créent via le *Réseau français sur l'Entente de Voix* (REV), qui recense aujourd'hui 28 groupes d'entendeurs de voix dans toute la France.

Dans le monde, le mouvement est présent dans près de 30 pays en Europe, Amérique du Nord, Australie, Amérique latine, Afrique et Asie. Plus de 450 groupes ont été établis dans des lieux neutres comme les bibliothèques, les centres civiques et les églises ; ainsi que dans les hôpitaux, les prisons et les organismes de santé mentale.

3. Les groupes d'entendeurs de voix : en pratique

Un groupe d'entendeurs de voix est un groupe d'entraide et se distingue donc d'un groupe clinique ou d'intervention thérapeutique. Pouvoir rencontrer d'autres personnes prêtes à accepter que leurs voix existent véritablement, sans les caractériser immédiatement comme un produit de leur imagination ou le signe d'une maladie mentale, pouvoir en parler dans un climat de sécurité et de confiance — que

ce soit avec des pairs, des proches, des soignants — permet de s'engager dans une réappropriation de cette expérience, des événements de vie et des émotions qui y sont liés et de trouver des stratégies pour y faire face. (119)

Les groupes d'entendeurs de voix sont des espaces spécifiquement pensés pour cela. Ils permettent « *la rencontre régulière d'individus vivant des expériences similaires d'entente de voix, s'offrant réciproquement du soutien, et faisant preuve de compréhension et de respect pour les expériences des uns et des autres* », expliquent Rufus May et Jacqueline Hayes. (119) « *On peut ainsi trouver du soutien auprès de personnes ne représentant pas l'autorité et prendre progressivement confiance en sa propre expertise sur son expérience. Ce sont aussi des lieux où l'on s'informe et où l'on échange sur les différentes interprétations possibles du fait d'entendre des voix (interprétation spirituelle, sociale, physique ou psychologique). Un principe fondant ces groupes est le respect de la diversité des interprétations de l'expérience personnelle et de la relation au monde* » complètent May et Hayes. (119) De tels groupes protègent la confidentialité de leurs échanges, s'ouvrent à différents cadres de référence, afin de ne pas faire la promotion d'une seule version de la réalité. (117)

Une fois les conditions de confiance et de sécurité créées, les participants peuvent explorer l'histoire de leurs voix, les significations qu'ils y attachent et mettre en commun leurs savoirs pour avoir davantage de contrôle sur elles. Cette approche permet à l'entendeur de voix d'obtenir une double expertise : ce dernier devient expert de ces phénomènes par l'expérience, tout en bénéficiant de l'expertise par le savoir des soignants.

B. Hearing Voices Network pour les jeunes

Le réseau Hearing Voices propose également des aides destinées aux enfants et adolescents. Le réseau a mis en ligne sur sa plateforme internet Intervoice des conseils aux parents et à l'entourage de l'enfant pour réagir face à l'annonce d'hallucinations. Un article du Dr Sandra Escher offre une nouvelle perspective sur ce que les voix peuvent représenter et guide les parents sur la façon dont ils peuvent accompagner et aider leur enfant à y faire face. Le Dr Escher et le Pr Romme proposent également un questionnaire, le *Maastricht Interview for Children*, guide d'entretien semi-structuré qui explore les phénomènes hallucinatoires. L'entretien vise à favoriser l'appropriation par le sujet du sens de ses voix et leur intégration dans son histoire de vie, mais rappelons que cette échelle n'est pas un outil validé pour l'évaluation des hallucinations précoces.

Par ailleurs, le projet britannique Voice Collective soutient les enfants et adolescents qui présentent des hallucinations acoustico-verbales, visuelles ou d'autres expériences supra-sensorielles. Voice Collective travaille à la fois avec les enfants, adolescents et leur famille, mais également avec les professionnels de santé et les organisations de jeunesse. Ainsi, le projet propose pour les jeunes et leur famille : des groupes et ateliers de soutien, des groupes d'information et de sensibilisation, des formations spécialisées, des ateliers d'arts créatifs, des séances de coaching individuel ou en groupe, ou encore des forums de soutien en ligne. Aussi, le projet Voice Collective travaille avec les écoles, les services sociaux, les organismes d'intervention précoce en santé mentale, ou d'autres groupes sportifs et artistiques afin de mener des actions de prévention, de déstigmatisation, d'intervention et de prise en charge précoce.

Le projet Voice Collective a ainsi permis la création de groupes de jeunes entendeurs de voix, notamment à Londres et à Bradford, depuis 2008. Il s'agit de groupes de soutien par les pairs, animés par un jeune qui lui-même a déjà été confronté aux expériences hallucinatoires.

S'inspirant de ce projet britannique, et avec leur soutien, c'est au Québec que le service de santé mentale le Pavois a permis l'ouverture d'un service qui a pour but d'aider les enfants et adolescents qui présentent des expériences hallucinatoires. Un service pour que le jeune ne se sente plus seul, incompris et impuissant face aux hallucinations. Depuis sa mise en place en janvier 2018, il a permis à 5 jeunes de 12 à 18 ans de parler ouvertement de leurs expériences, tout en développant un sentiment d'appartenance si précieux à cet âge. Concrètement, le groupe d'entraide aide les jeunes à : échanger librement sur leurs voix et leurs croyances ; obtenir des informations sur ces phénomènes ; explorer des stratégies de coping par rapport aux voix ; donner un sens aux voix ; obtenir du soutien dans l'accomplissement de leurs activités significatives (travail, études, loisirs, relations). Le Pavois travaille par ailleurs en collaboration avec le Dr Sandra Escher et le Pr Marius Romme, et s'appuie sur leur ouvrage *Young People Hearing Voices* (120), d'une grande richesse pour aider les jeunes ainsi que les parents, les intervenants et les professionnels.

C. Les Voices Clinics

Devant la déstigmatisation des expériences hallucinatoires et la multiplication des possibilités thérapeutiques proposées pour traiter ces troubles, plusieurs services spécialisés dans la prise en charge des patients présentant des hallucinations ont vu le jour partout dans le monde. On recense actuellement cinq Voices Clinics, à savoir la Sussex Voices Clinic au Royaume-Uni ; la Voices Clinic d'Utrecht aux Pays-Bas ; la

Consultation Hallucinations et Expériences Supra-Sensorielles de Lille en France ; la Voices Clinic de Melbourne et la Voices Clinic de Perth en Australie.

Ces Voices Clinics travaillent pour la plupart en collaboration avec le réseau Hearing Voices, s'inspirant des données actuelles sur les entendeurs de voix et les méthodes ayant fait leurs preuves concernant la prise en charge des expériences hallucinatoires.

Les Voices Clinics ont pour principaux objectifs d'améliorer la compréhension des expériences hallucinatoires, faciliter l'accès aux thérapies centrées sur les hallucinations et améliorer la prise en charge globale des patients présentant des expériences hallucinatoires.

1. Les usagers

Les Voices Clinics sont ouvertes aux sujets présentant des hallucinations auditives ou autres phénomènes hallucinatoires. Aucun diagnostic spécifique n'est pré requis pour pouvoir bénéficier d'une prise en charge au sein de ces établissements.

En général, un courrier médical du médecin traitant ou du médecin psychiatre est demandé pour adresser le patient et présenter la situation clinique. Dans certains cas, le patient peut également faire la demande de lui-même, sans être adressé par un professionnel de santé.

2. Les thérapeutes

Les Voices Clinics anglo-saxonnes sont pour la plupart supervisées par des psychologues cliniciens, et les thérapies sont assurées par des psychologues. Les prises en charge proposées ne se substituent pas au suivi médical habituel des patients, et il s'agit d'une approche complémentaire. Il n'y a pas non plus de prise en charge en urgence ni de gestion de crise.

Deux Voices Clinics sont supervisées par des médecins psychiatres, à Utrecht et à Lille, offrant alors des possibilités de prises en charge médicales supplémentaires.

3. Évaluation initiale

Une évaluation initiale est proposée au patient, sous forme de consultation(s) et éventuellement de bilans complémentaires (entre un et quatre rendez-vous en fonction des établissements). Cette évaluation permet de faire connaissance avec le sujet et d'établir au mieux la problématique en explorant de façon détaillée les phénomènes hallucinatoires. Dans certains cas, les patients bénéficient également d'une évaluation psychologique plus globale.

À la suite de cette évaluation, les différentes options thérapeutiques seront discutées et proposées au patient, en fonction des éléments cliniques retrouvés.

4. Les thérapies

Les patients peuvent bénéficier de plusieurs séances de psychothérapies centrées sur les hallucinations, en général entre 4 et 16 séances en fonction des difficultés présentées. En individuel ou en groupe, différents types de thérapies permettent aux patients de réduire la détresse associée aux hallucinations, de modifier les croyances liées aux voix et de diminuer l'impact sur les émotions et les comportements.

L'amélioration et le renforcement des stratégies de coping sont travaillés grâce aux techniques de thérapie cognitivo-comportementale. L'objectif est d'identifier, adapter et mettre en œuvre systématiquement des stratégies d'adaptation à partir de la gamme de stratégies existantes du patient. (121) L'étude de Mark Hayward au sein de la Sussex Voices Clinic suggère que la thérapie brève et ciblée sur les stratégies

de coping peut se montrer efficace en tant que premier niveau d'intervention dans le traitement de la détresse associée aux voix. (122)

Aussi, la TCC aide à acquérir une meilleure compréhension des mécanismes de l'expérience hallucinatoire, comme par exemple les facteurs déclenchants ou les émotions associées à ces phénomènes. L'aspect cognitif de cette thérapie aide à comprendre les croyances que le patient a sur lui-même et sur ses voix, et vise à les modifier pour réduire la détresse liée aux hallucinations.

La thérapie basée sur la pleine conscience aide quant à elle le sujet à développer une approche d'acceptation des pensées et des émotions liées aux voix, et de développer plus de détachement et de choix sur la façon dont ces phénomènes influencent le patient.

Des prises en charge individuelle ou en groupe associant la thérapie cognitivo-comportementale et la thérapie basée sur la pleine conscience sont ainsi fréquemment proposées, afin de cibler et agir sur les différentes sources de difficultés liées aux phénomènes hallucinatoires. Les premiers résultats suggèrent que cette prise en charge permet de diminuer la détresse liée aux voix, d'améliorer la perception de leur contrôlabilité et d'améliorer l'humeur de façon plus large. (123)

La *Relating therapy* est une approche psychothérapeutique qui se base sur le travail de la relation entre le patient et ses voix, ainsi que sur les relations sociales de façon plus globale. La thérapie permet ainsi de développer des moyens plus affirmés de répondre aux voix, en passant par l'affirmation de soi et l'amélioration de l'estime de soi. (124,125)

Considérant que l'accès aux soins et plus spécifiquement aux psychothérapies centrées sur les hallucinations reste limité, la thérapie *Guided self-help cognitive-behaviour intervention for voices* (GiVE) basée sur le guide d'auto assistance

Overcoming Distressing Voices de Mark Hayward, Clara Strauss et David Kingdon (126) permet aux patients d'apprendre l'auto-gestion de leurs symptômes en utilisant la TCC. L'équipe a élaboré un cahier de travail pour guider les patients, en dehors des temps de consultations, en passant notamment par le recueil de preuves qui suggèrent que les croyances sur leurs voix ne sont pas toujours vraies, facilitant ainsi la diminution de la détresse liée aux voix.

Enfin, en cas de syndrome de stress post traumatique, la thérapie *Imagery Rescripting* permet au patient de modifier la signification du traumatisme et de réduire la détresse associée, en demandant au sujet de réécrire l'histoire de l'événement traumatique avec l'aide du thérapeute, permettant d'accroître le sentiment de contrôle et d'autonomisation, tout en favorisant l'auto-apaisement.

5. Pour les enfants et adolescents

En plus de la consultation CHESS qui sera présentée à la section suivante, deux services ont récemment été créés pour la prise en charge des phénomènes hallucinatoires survenant chez l'enfant et l'adolescent.

Au Centre Hospitalier Universitaire d'Utrecht, un service dédié aux hallucinations de l'enfant et l'adolescent a ouvert en mars 2013. Il est dirigé par le Professeur Iris Sommer qui utilise la psychothérapie spécialisée pour les enfants présentant des hallucinations acoustico-verbales *Stronger than your Voices*, avec pour principal objectif de réduire la souffrance et les troubles du comportement liés aux hallucinations, en combinant stratégies de coping, psycho-éducation et techniques de TCC. (15)

Plus récemment, la Voice Clinic de Perth en Australie a permis l'ouverture d'un service dédié aux hallucinations chez les sujets de 12 à 25 ans, sur le site de Midland Headspace. Des thérapies adaptées aux enfants et adolescents sont alors proposées,

et le service permet également d'accompagner la prise en charge des jeunes patients présentant une schizophrénie à début précoce.

III. CHESS : Consultation Hallucinations et Expériences Supra-Sensorielles de Lille

A. Présentation des consultations

Au sein du service de pédopsychiatrie du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Lille, la *Consultation Hallucinations et Expériences Supra-Sensorielles* est supervisée par le Professeur Renaud Jardri, docteur en psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent.

Ces consultations sont ouvertes aux patients de tout âge, présentant des hallucinations ou expériences supra-sensorielles. Les patients sont adressés à la consultation par leur psychiatre ou pédopsychiatre habituel, par leur médecin traitant, par les confrères du CHU de Lille tels que les neurologues, pédiatres, psychiatres ou pédopsychiatres, ou encore via l'Unité de Liaison et d'Urgence du service de pédopsychiatrie.

Le médecin reçoit le patient pour une première évaluation, et dispose de plusieurs outils pour l'exploration des expériences hallucinatoires et la prise en charge du patient :

- L'application *Multisensory Hallucinations Scale for Children*, outil numérique intermédiaire entre l'auto- et l'hétéroévaluation spécifique de l'hallucination précoce, qui permet d'explorer le phénomène hallucinatoire et d'évaluer plusieurs items pour quantifier la sévérité du symptôme hallucinatoire, via une

interface ludique, à la fois conçu comme un jeu et un outil standardisé, permettant à l'enfant de communiquer librement sur ses perceptions.

- L'échelle PANNS ou Kiddie-PANNS (version pour enfants), *the Positive And Negative Syndrome Scale*, qui permet d'évaluer les symptômes positifs et négatifs chez les sujets présentant une schizophrénie, à travers un entretien direct semi-structuré. Il comprend sept items de symptômes positifs, sept items de symptômes négatifs et seize items de symptômes psychopathologiques généraux.
- L'échelle SADS ou Kiddie-SADS (version pour enfant), *Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia*, entretien semi-structuré destiné au recueil d'informations détaillées et à l'évaluation diagnostique des troubles selon les critères du DSM IV.
- L'échelle CAARMS, *Comprehensive Assessment of At Risk Mental States*, entretien semi-structuré récemment validé en langue française. Il permet d'évaluer la psychopathologie au travers de 28 items à coter en termes de sévérité, durée et fréquence. Il est utilisé dans le cadre d'un premier épisode psychotique chez l'adolescent pour déterminer si le sujet présente les critères d'appartenance à un groupe de sujets dits "à très haut risque de transition psychotique" (Ultra High Risk).
- L'échelle d'hétéroévaluation par les parents CBCL (Child Behaviour Check List). Il s'agit d'une échelle comprenant une liste de questions sur le comportement de l'enfant, visant à cerner les traits psychopathologiques comportementaux ou émotionnels (agressivité, hyperactivité, anxiété et dépression, non compliance). Le questionnaire est adressé aux parents.

- Un bilan psychologique avec tests projectifs, tels que le *Rorschach* et le *Thematic Apperception Test* (TAT).
- Un bilan neurologique pratiqué par un neurologue ou neuropédiatre, comprenant l'examen clinique neurologique et les examens complémentaires tels que l'Electro-Encéphalogramme et/ou l'Imagerie par Résonance Magnétique cérébrale.
- Un bilan d'évaluation du sommeil au niveau de l'Unité de sommeil au sein du pôle psychiatrique du CHU de Lille, permettant l'évaluation des insomnies et des troubles psychopathologiques associés.

Il n'y a pour l'instant pas de bilan standardisé, et chaque patient passe les bilans ou examens nécessaires en fonction de la clinique observée.

A l'issue de l'évaluation initiale qui s'étend sur quatre rendez-vous en général, des propositions thérapeutiques pourront être discutées avec le patient.

Du point de vue thérapeutique, le service dispose de plusieurs types de prise en charge, adaptées à chaque patient, telles que l'instauration de traitement médicamenteux ou la réadaptation du traitement habituel, la psychothérapie centrée sur les hallucinations d'inspiration cognitivo-comportementale, ou encore des séances de stimulation transcrânienne avec notamment la stimulation transcrânienne à courant direct. Aussi, le patient pourra être adressé sur le secteur pour un suivi (pédo)psychiatrique ambulatoire si celui-ci est jugé nécessaire.

Des consultations de suivi et/ou de réévaluation sont proposées pour suivre l'évolution de la symptomatologie hallucinatoire.

Par ailleurs, des synthèses sont également organisées via la consultation, avec les différents acteurs de la prise en charge du patient, afin de discuter des options thérapeutiques les plus adaptées pour le patient à travers un regard pluridisciplinaire.

L'objectif de cette étude est de décrire la population infanto-juvénile reçue et évaluée sur la *Consultation Hallucinations et Expériences Supra-Sensorielles* du Centre Hospitalier Universitaire de Lille, à travers une étude descriptive réalisée après le recueil de données des consultations des enfants et adolescents présentant des expériences hallucinatoires, depuis la création du dispositif à mars 2018.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

I. Description de l'étude

Il s'agit d'une étude épidémiologique, observationnelle, descriptive, rétrospective et monocentrique. L'ensemble des patients mineurs présentant des hallucinations et ayant consulté sur le dispositif CHES depuis sa création jusqu'en mars 2018 ont été inclus rétrospectivement. Pour chaque patient, des données ont été recueillies à partir de leur dossier médical, comprenant les observations cliniques et les courriers médicaux.

Les données recueillies étaient :

- Sociodémographiques : âge, sexe, niveau d'éducation selon la classification ISCED 2011 (*International Standard Classification of Education*), secteur psychiatrique infanto-juvénile de rattachement.
- Cliniques : antécédents médicaux et psychiatriques personnels et familiaux, traitement médicamenteux préexistant, déficit sensoriel, déficit intellectuel (caractérisé par un Quotient Intellectuel Global < 70), modalité(s) sensorielle(s) des hallucinations, diagnostic principal, diagnostic(s) associé(s), présence d'idées suicidaires, antécédent d'événement traumatique.
- Prise en charge : traitement médicamenteux, psychothérapie centrée sur les hallucinations, stimulation transcrânienne, surveillance sans traitement.

II. Population étudiée

Les critères d'inclusion étaient :

- Patient mineur (fille ou garçon) au moment de la première consultation ;
- Patient adressé pour évaluation d'hallucinations ou d'expériences supra-sensorielles ;

Les critères de non inclusion étaient :

- Les parasomnies, angoisses d'endormissement et compagnon imaginaire ;
- Age > 18 ans ;
- Absence majeure de données dans le dossier médical.

III. Aspects réglementaires

Dans un souci de conformité à la commission nationale informatique et liberté (Accord CNIL DEC2015-152), les données analysées ne comportent aucun renseignement nominatif ni d'état civil, dans le respect de l'anonymat.

IV. Outils statistiques

Les données confidentielles ont été collectées et anonymisées dans un tableau Microsoft Excel. Une analyse statistique descriptive a ensuite été réalisée à l'aide du logiciel Jamovi (version 0.9.2, <http://www.jamovi.org>), basé sur le système *R for statistical computing* 3.5. L'analyse descriptive comprend des variables quantitatives exprimées avec les paramètres de position (moyenne, écart type), avec une représentation graphique (diagramme circulaire ou en barre). L'analyse descriptive

comprend des variables qualitatives exprimées par les effectifs et pourcentages, avec une représentation en diagramme circulaire ou en barre. Des analyses en régression logistique multiples et binaires ont également été effectuées afin de rechercher des associations entre plusieurs variables d'intérêt.

RÉSULTATS

I. Caractéristiques sociodémographiques de la population

Au total, 75 patients mineurs ont été inclus dans l'étude. La population comporte 66,7% de garçons et 33,3% de filles (50 garçons et 25 filles).

La moyenne d'âge était de 12,1 ans \pm 3,39 (extrêmes 2 à 18 ans). La répartition des âges montre une prédominance d'adolescents (74,7%) par rapport aux enfants (25,3%), en considérant que la tranche d'âge de 2 à 10 ans correspond aux enfants et la tranche d'âge de 11 à 18 ans correspond aux adolescents. (Figure 1)

Le niveau d'éducation moyen selon la classification ISCED 2011 était de 1,89 \pm 0,764. (Tableau 5) La fréquence la plus importante était pour le niveau 2, c'est-à-dire le premier cycle d'enseignement secondaire, équivalent au collège en France, avec 53,3% des patients. (Tableau 6)

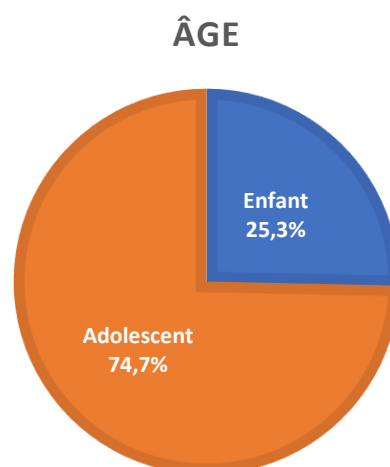


Figure 1 : Répartition des âges

Nombre total de patients	75
Âge (années) : moyenne (extrêmes ; DS)	12,1 (2-18 ; 3,39)
Genre : N garçons (%)	50 (66,7%)
Niveau ISCED : moyenne (extrêmes ; DS)	1,89 (0-3 ; 0,764)

DS : Déviation standard ; N : Nombre

Tableau 5 : Caractéristiques sociodémographiques des patients

Niveau ISCED 2011	Nombre de patients	Pourcentage
0	3	4,0%
1	17	22,7%
2	40	53,3%
3	15	20,0%

Tableau 6 : Répartition des niveaux d'éducation ISCED 2011

Les patients reçus en consultation dépendaient principalement des secteurs psychiatriques infanto-juvéniles 59i05 (20%), 59i06 (17,3%) et 59i04 (13,3%) correspondant aux villes de Lille, Seclin, Haubourdin, La Madeleine, Mons-en-Barœul, Villeneuve d'Ascq et Lomme. Les autres secteurs étaient situés dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais, hormis un patient qui était adressé d'un secteur extérieur à la région. (Tableau 7)

Secteur	Nombre de patients	Pourcentage
59i01	3	4,0%
59i02	1	1,3%
59i03	7	9,3%
59i04	10	13,3%
59i05	15	20,0%
59i06	13	17,3%
59i07	6	8,0%
59i08	3	4,0%
59i09	2	2,7%
59i10	3	4,0%
59i13	1	1,3%
62i01	1	1,3%
62i02	1	1,3%
62i03	1	1,3%
62i04	1	1,3%
62i05	1	1,3%
62i06	3	4,0%
62i07	2	2,7%
Ext (National)	1	1,3%

Tableau 7 : Répartition des secteurs psychiatriques infanto-juvéniles

II. Données psychopathologiques

Le nombre moyen de diagnostics CIM-10 par patient (toutes pathologies confondues) était de $1,59 \pm 0,988$; avec des extrêmes allant de 0 à 4 diagnostics. En fréquence, un seul diagnostic était le plus souvent retrouvé (38,7%), suivi de deux diagnostics (30,7%), trois diagnostics (16%), zéro diagnostic (12%) et quatre diagnostics (2,7%). (Figure 2)

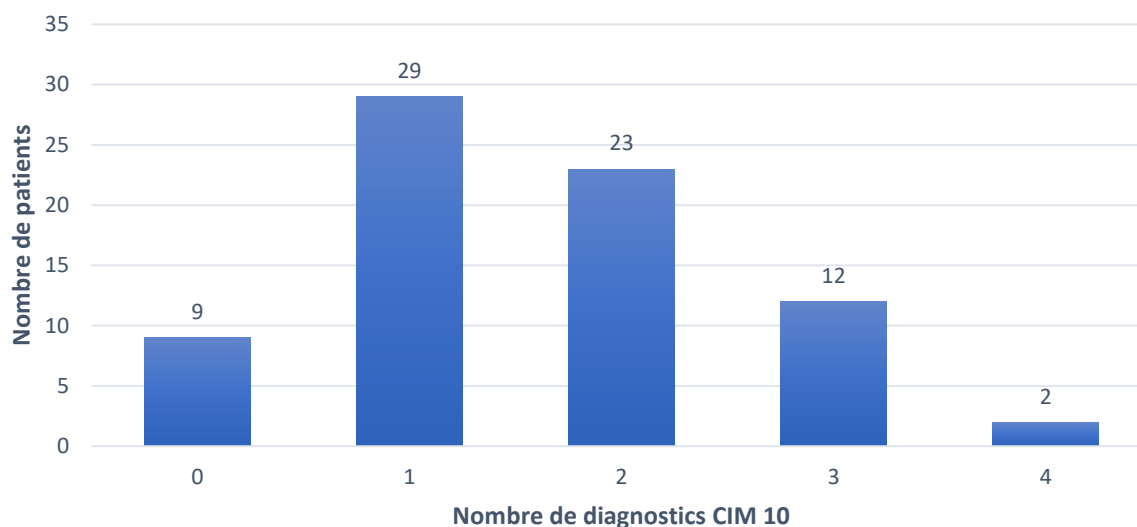


Figure 2 : Nombre de diagnostics CIM 10 par patient

Un déficit intellectuel a été retrouvé chez 13 patients (soit 17,3%). Un déficit sensoriel a été retrouvé chez 5 patients (soit 6,7%). Il s'agissait ici exclusivement de déficiences auditives (surdité partielle ou complète).

Des idées suicidaires étaient présentes chez 16 patients de l'échantillon (21,3%). Un antécédent d'événement traumatique a quant à lui été retrouvé chez 8 patients (10,7%).

Avant la première consultation, plus de la moitié (57,3%) des patients avaient déjà un ou plusieurs traitements en cours pour un trouble psychopathologique. (Tableau 8)

Données	Nombre de patients	Pourcentage
Déficit intellectuel	13	17,3%
Déficit sensoriel	5	6,7%
Présence d'idées suicidaires	16	21,3%
Antécédent d'événement traumatique	8	10,7%
Traitement médicamenteux préalable	43	57,3%

Tableau 8 : Antécédents et données cliniques

III. Diagnostics principaux et associés

Le diagnostic principal le plus souvent retrouvé était un syndrome dépressif majeur (16%), suivi du trouble de la personnalité borderline (10,7%), puis le syndrome de stress post traumatique (PTSD), ex-aequo avec : la schizophrénie à début très précoce et l'absence de diagnostic formalisé (9,3%).

Sont également retrouvés des diagnostics principaux d'origine neurologique : un patient présentait une migraine complexe avec aura, trois patients présentaient une épilepsie partielle complexe, trois patients présentaient une épilepsie généralisée tonico-clonique, deux patients présentaient une leucomalacie péri-ventriculaire ; et/ou de causes génétiques : un patient présentait une micro-délétion 22q11, un patient présentait une micro-délétion 4p16, un patient présentait une cytopathie mitochondriale, et un patient présentait un syndrome de Waardenburg. L'ensemble des diagnostics principaux sont décrits dans le **tableau 9**.

Concernant les diagnostics associés, la majorité des patients (54,1%) n'avaient aucun diagnostic associé au diagnostic principal. Les autres diagnostics associés le plus fréquemment retrouvés étaient le syndrome dépressif majeur (8,1%) ; le trouble réactionnel de l'attachement (5,4%) et le retard mental (4,1%). (Tableau 10)

Diagnostic principal	Nombre de patients	Pourcentage
Syndrome dépressif majeur	12	16%
Trouble de la personnalité borderline	8	10,7%
Syndrome de stress post traumatique	7	9,3%
Schizophrénie à début très précoce	7	9,3%
Absence de diagnostic	7	9,3%
Trouble envahissant du développement	4	5,3%
Retard mental	3	4,0%
Trouble anxieux généralisé	3	4,0%
Épilepsie partielle complexe	3	4,0%
Épilepsie généralisée tonico-clinique	3	4,0%
Trouble obsessionnel compulsif	3	4,0%
TDAH	2	2,7%
Leucomalacie péri-ventriculaire	2	2,7%
Trouble des conduites	2	2,7%
Episode psychotique bref	2	2,7%
Migraine complexe avec aura	1	1,3%
Schizophrénie à début précoce	1	1,3%
Trouble dysphorique prémenstruel	1	1,3%
Syndrome de Waardenburg	1	1,3%
Micro-délétion 22q11	1	1,3%
Micro-délétion 4p16	1	1,3%
Cytopathie mitochondriale	1	1,3%

Tableau 9 : Diagnostics principaux

Diagnostic associé	Nombre de patients	Pourcentage
Absence de diagnostic associé	40	53,3%
Syndrome dépressif majeur	8	10,7%
Trouble anxieux généralisé	4	5,3%
Trouble réactionnel de l'attachement	4	5,3%
Retard mental	3	4,0%
Trouble somatoforme	2	2,7%
Surdité profonde	2	2,7%
Trouble des conduites	2	2,7%
Trouble des conduites alimentaires	2	2,7%
Épilepsie partielle complexe	2	2,7%
Encéphalopathie	1	1,3%
Phobies simples	1	1,3%
Schizophrénie à début précoce	1	1,3%
Trouble obsessionnel compulsif	1	1,3%
Épilepsie généralisée tonico-clonique	1	1,3%
TDAH	1	1,3%

Tableau 10 : Diagnostics associés

IV. Modalités hallucinatoires

Les hallucinations multimodales étaient plus fréquemment retrouvées que les hallucinations unimodales (62,7% contre 37,3% respectivement). (Figure 3) Plus précisément, le nombre de modalités sensorielles le plus souvent observé était de

deux modalités (36% des patients), puis une modalité (34,7% des patients) et trois modalités (17,3% des patients). (Figure 4)

MODALITÉS SENSORIELLES

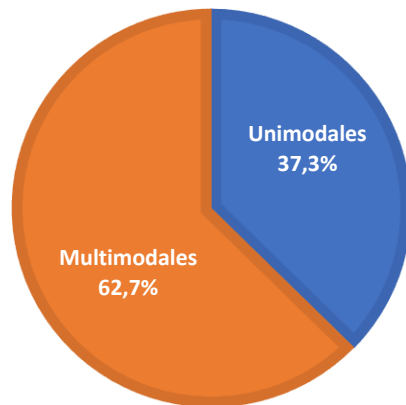


Figure 3 : Modalités unimodales versus multimodales

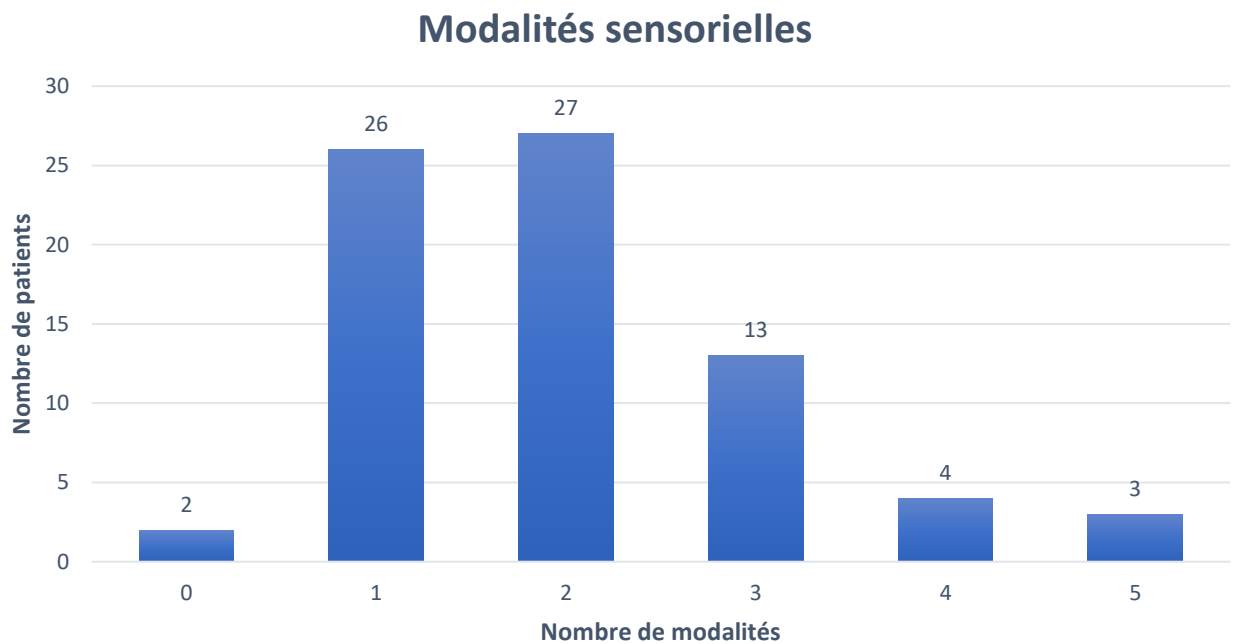


Figure 4 : Nombre de modalités sensorielles par patient

Ce sont les hallucinations auditives qui étaient le plus souvent retrouvées (87,8% des patients). Les patients décrivaient également fréquemment des hallucinations visuelles (70,3% des patients). Les hallucinations somatotactiles étaient retrouvées chez 27% des patients, et enfin, les hallucinations olfactives et gustatives étaient observées chez respectivement 9,5% et 8,1% des patients. (Figure 5)

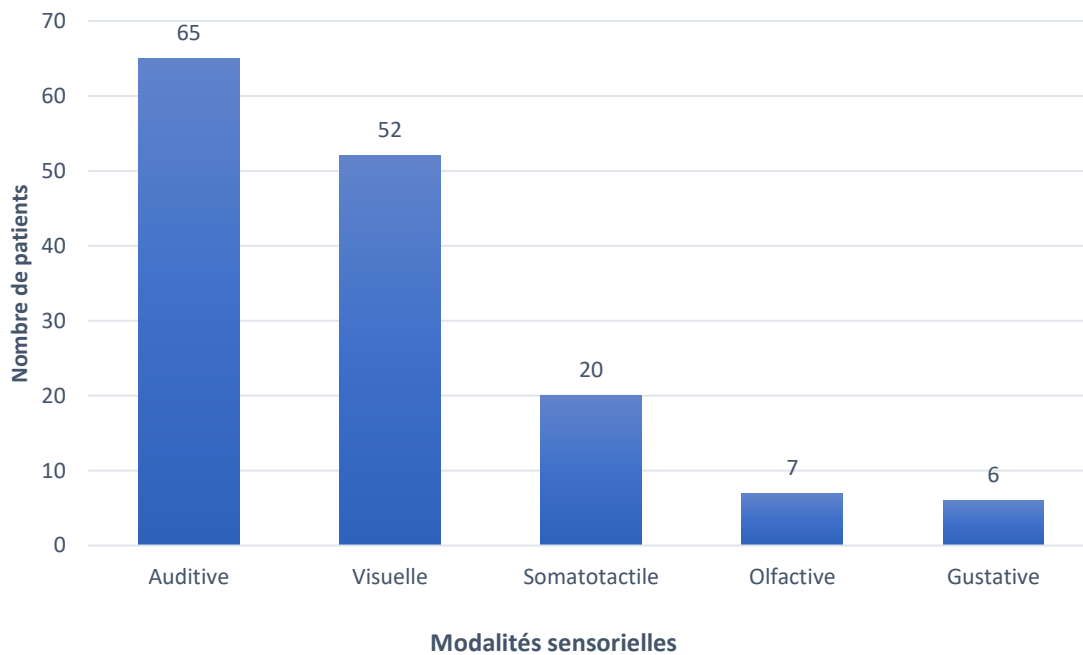


Figure 5 : Répartition des modalités sensorielles

Il existe une superposition forte entre présence d'hallucinations auditives et visuelles. Les hallucinations somatotactiles et olfactives-gustatives ne sont pas retrouvées de façon isolée, mais uniquement en présence d'hallucinations auditives et/ou visuelles. L'ensemble des modalités sensorielles est présenté dans la figure 6.

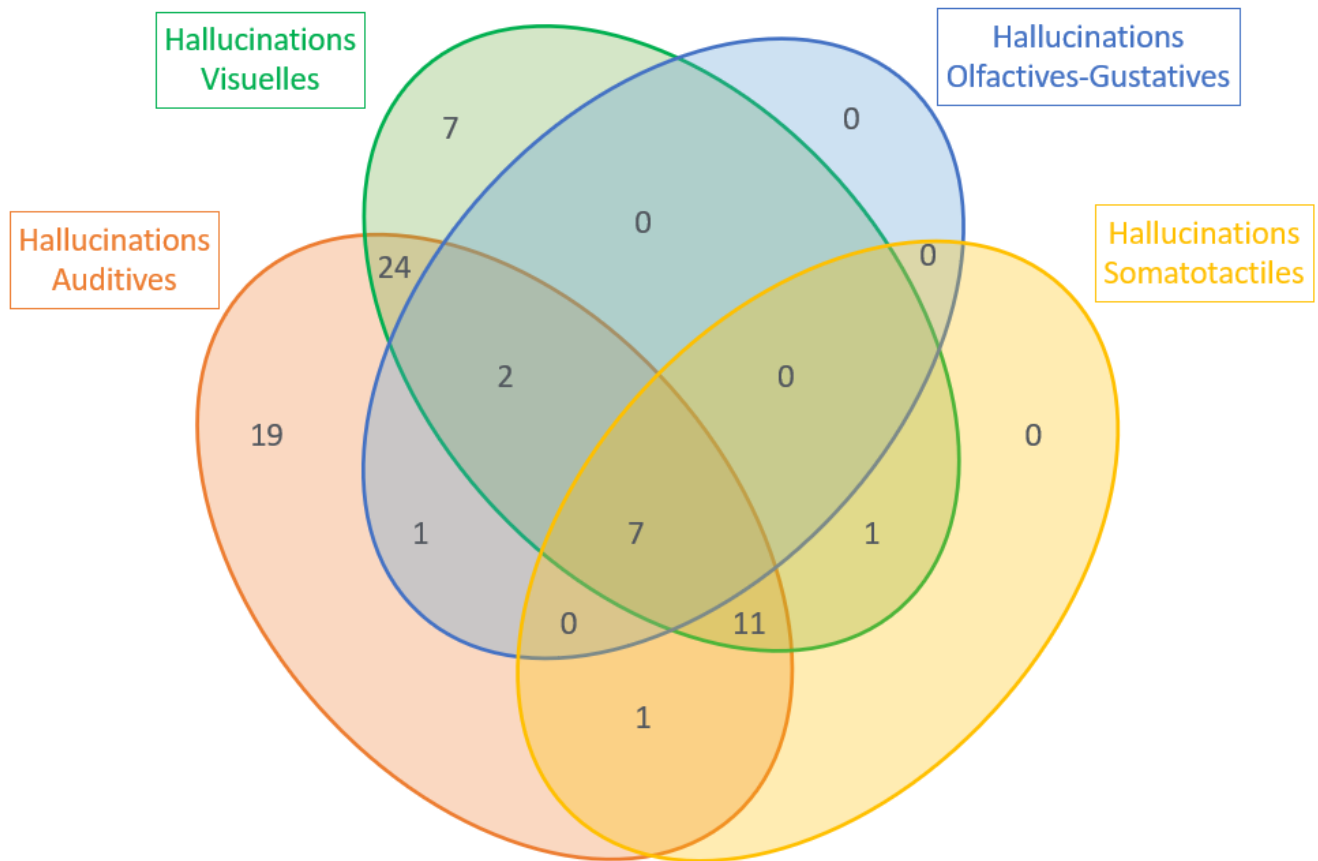


Figure 6 : Représentation des modalités hallucinatoires

Une analyse en régression binomiale a permis de mettre en évidence une association forte entre deux variables. Il se dégage en effet une relation entre le nombre de diagnostics CIM 10 (sur un modèle binaire : diagnostic isolé ou diagnostics multiples) et le nombre de modalités sensorielles (sur un modèle binaire : hallucinations unimodales ou hallucinations multimodales). La figure 7 montre ainsi une tendance à retrouver plus d'hallucinations multimodales en cas de diagnostics CIM 10 multiples ; il semblerait alors que : plus les patients présentent de diagnostics CIM 10, plus leurs hallucinations sont présentes dans plusieurs modalités sensorielles.

Il s'agit cependant que d'une tendance statistique, probablement en lien avec un manque de puissance de l'étude ($p=0,1012$).

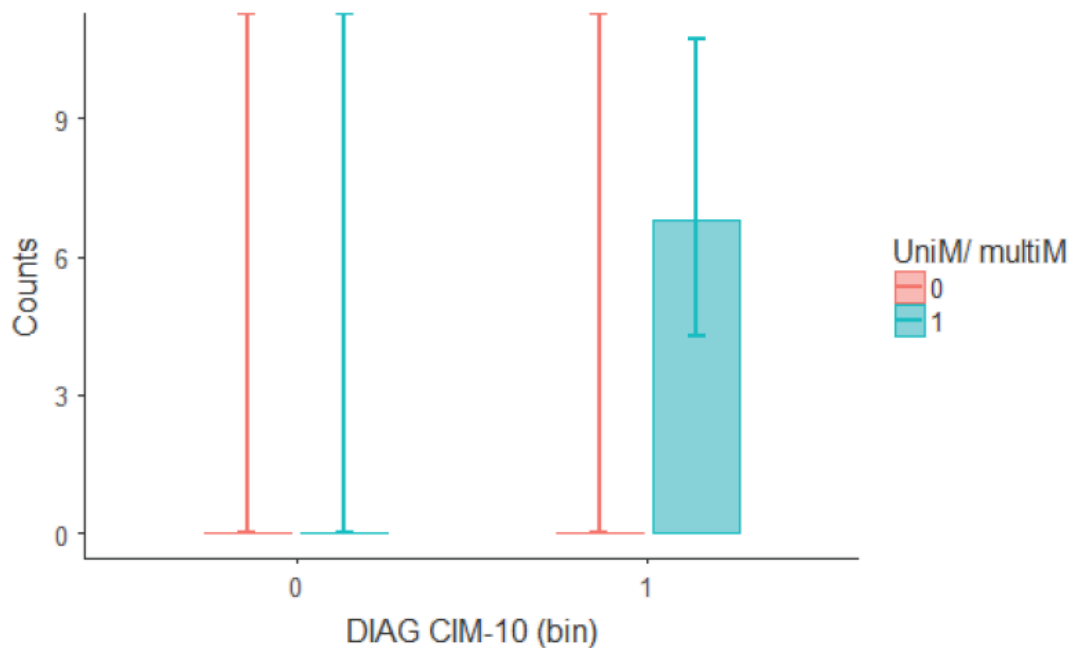


Figure 7 : Nombre de modalités sensorielles en fonction du nombre de diagnostics CIM 10

V. Modalités de prise en charge

A l'issue de l'évaluation clinique et des éventuels bilans et/ou examens complémentaires, les modalités de prise en charge étaient les suivantes :

60% des patients ont bénéficié d'un traitement psychotrope ; 22,7% des patients ont bénéficié d'une psychothérapie centrée sur les hallucinations ; 20% des patients ont eu recours à la stimulation transcrânienne (magnétique ou électrique) ; et 28% des patients ont bénéficié d'une surveillance simple de l'évolution symptomatologique, sans traitement particulier. (Figure 8)

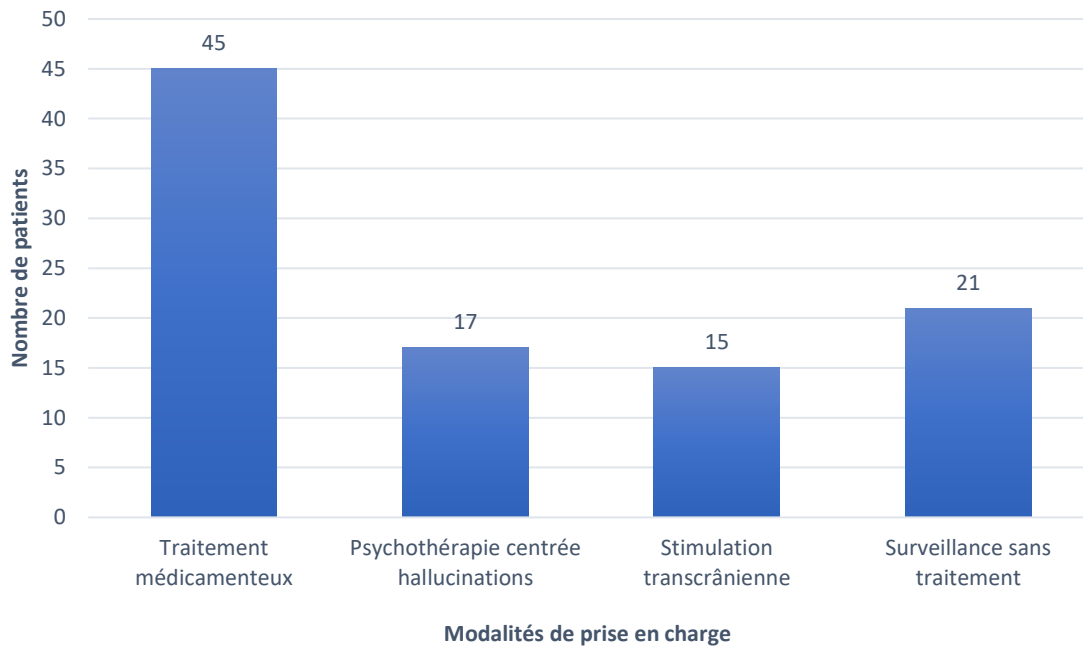


Figure 8 : Modalités de prise en charge des patients

Une analyse en régression logistique multiple a permis de mettre en évidence que le principal facteur influençant la surveillance sans traitement est l'âge du patient. Il existe en effet un point d'inflexion autour de 11 ans, en dessous duquel la surveillance simple sera plus souvent indiquée, et à l'inverse, la surveillance ne semble pas être suffisante pour les adolescents, nécessitant plus souvent la mise en place de traitements médicamenteux, de psychothérapie ou de stimulation transcrânienne.

La **figure 9** montre ainsi que plus le sujet est jeune, plus la surveillance sans traitement sera utilisée ($p < 0,01$).

Model Coefficients

Predictor	Estimate	SE	Z	p
Intercept	3.100	1.329	2.333	0.0196
AGE (années)	-0.316	0.107	-2.939	0.0033
DIAG CIM-10 (bin):				
1 – 0	-0.662	0.879	-0.753	0.4513
IDEES SUICIDAIRES:				
1 – 0	-1.307	1.132	-1.155	0.2481
ATCD TRAUMA:				
1 – 0	0.357	1.240	0.288	0.7734
UniM/ multiM:				
1 – 0	0.519	0.651	0.796	0.4258

Note. Estimates represent the log odds of "SURVEILLANCE SANS TTT = 1" vs. "SURVEILLANCE SANS TTT = 0"

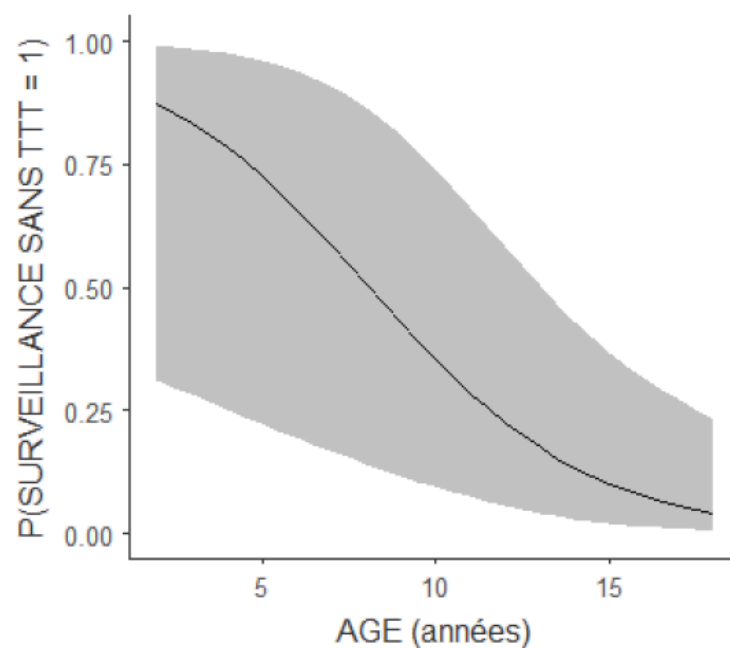


Figure 9 : Prise en charge par surveillance sans traitement en fonction de l'âge du patient

DISCUSSION

I. Principaux résultats

Notre étude fournit des données descriptives quantitatives et qualitatives de 75 patients âgés entre 2 et 18 ans et présentant des hallucinations. Les enfants et adolescents reçus et évalués sur la *Consultation Hallucinations et Expériences Supra-Sensorielles* de Lille présentent des caractéristiques sociodémographiques et cliniques hétérogènes, confirmant le caractère transnosographique des diagnostics associés aux hallucinations.

Concernant les caractéristiques sociodémographiques, une grande majorité (74,7%) des patients reçus en consultation étaient des adolescents (entre 11 et 18 ans). Dans la littérature, les études rapportent que les symptômes psychotiques, y compris les hallucinations, sont surtout fréquents en début d'adolescence : 21 à 23% chez les 11 à 13 ans contre 7% chez les 13 à 16 ans, mais augmentent en valeur prédictive avec l'âge : 57% en début d'adolescence versus 80% en milieu d'adolescence. (23) Plusieurs études ont par ailleurs démontré que les hallucinations survenant à l'adolescence étaient plus souvent associées à un trouble psychopathologique, comparativement aux hallucinations survenant dans l'enfance. (15,23,127) Toutefois, bien qu'elles soient moins souvent révélatrices d'une psychopathologie associée, les hallucinations chez l'enfant causent une détresse et une altération du fonctionnement toutes aussi importantes, justifiant une attention clinique particulière. (15,16,128)

Concernant les facteurs associés, 13 patients présentaient un déficit intellectuel et 3 patients présentaient comme diagnostic principal un retard mental. En s'appuyant

sur les données de la littérature chez les enfants et adolescents (129), les résultats tendent donc à montrer que le déficit intellectuel serait associé à l'apparition de phénomènes hallucinatoires. Une étude concernant des enfants âgés de 11 à 13 ans a confirmé que des altérations des aptitudes motrices (vitesse de traitement de l'information et vitesse d'exécution), ainsi que des troubles langagiers affectant en particulier le versant réceptif (dénomination d'images) ont été mis en évidence chez les sujets présentant des symptômes psychotiques (majoritairement des hallucinations auditives et visuelles). (129) Les facteurs psychologiques n'ont pas été étudiés dans notre étude mais une identification des mécanismes socio-cognitifs et psychologiques associés à l'émergence et à la persistance des hallucinations chez l'enfant et l'adolescent pourrait permettre à l'avenir de mettre en place de possibles stratégies de prévention.

Par ailleurs, la présence d'idées suicidaires était retrouvée chez plus d'un patient sur cinq (21,3%) dans notre étude. Ces résultats confirment que les idéations suicidaires et comportements suicidaires de manière plus globale sont fortement associés aux expériences hallucinatoires, toutes pathologies confondues. Maijer et al. (5) ont très récemment décrit que les hallucinations seraient un facteur prédictif de comportement suicidaire à la fois à court terme (à 3 mois (75) et 12 mois (75,130) de suivi), à moyen terme (sur un suivi de l'enfance à l'adolescence (131,132)) et à long terme (sur un suivi de l'enfance et de l'adolescence vers l'âge adulte (133–135)). La relation entre les hallucinations et le comportement suicidaire ne pourrait être expliquée uniquement par une psychopathologie concomitante. Les recherches (75,136) ont en effet démontré que les sujets présentant un trouble psychopathologique et des hallucinations avaient un risque accru de comportement suicidaire, au-delà du risque associé au trouble psychopathologique seul. Plusieurs

facteurs peuvent expliquer cette majoration du risque suicidaire associé aux hallucinations. Il existe notamment des liens de causalité directs (avec par exemple les injonctions hallucinatoires), mais également des liens indirects comme la détresse causée par les expériences hallucinatoires de façon plus globale, la consommation de substances ou encore les facteurs environnementaux (événements stressants ou traumatiques par exemple) et psychologiques (résultants d'une mauvaise estime de soi ou d'un trouble de la régulation émotionnelle). (137)

Enfin, dans notre étude, près d'un patient sur dix (10,7%) présentait un antécédent d'événement traumatique. Les recherches récentes ont confirmé que les événements traumatiques et les événements négatifs ou stressants de la vie sont associés aux hallucinations dans une relation dose-réponse bidirectionnelle. (138–140) Les événements traumatiques sont également associés à la persistance des hallucinations. (141) Rappelons tout de même que la majorité des enfants et adolescents victimes de maltraitance ou d'événements difficiles ne développent pas d'expériences hallucinatoires (138), et les enfants ou adolescents souffrant d'hallucinations n'ont pas tous connu un événement traumatique. (2) Cependant, les études suggèrent que les enfants exposés à des événements traumatiques actuels ou anciens (notamment, s'ils sont répétés) sont plus vulnérables à la présence et potentiellement la persistance des hallucinations. De plus, la disparition des événements négatifs ou stressants actuels du patient permet de prédire l'arrêt des phénomènes hallucinatoires (139) donnant ainsi la possibilité d'élaborer des stratégies d'intervention ciblées sur ces facteurs extérieurs.

Du point de vue clinique, les patients de notre étude présentaient de façon majoritaire (62,7%) des hallucinations multisensorielles. Les hallucinations concernaient l'ensemble des modalités sensorielles à savoir les modalités auditive,

visuelle, somatotactile, olfactive et gustative. Il existe une nette prédominance pour les hallucinations auditives et visuelles, présentes respectivement chez 87,8% et 70,3% des patients. Les résultats montrent également une superposition forte entre ces modalités auditive et visuelle puisque 44 patients (soit 58,7%) présentaient des hallucinations dans ces deux modalités de façon concomitante (avec ou sans autre modalité sensorielle associée). Les hallucinations somatotactiles, olfactives et gustatives n'étaient pas retrouvées de façon isolée, mais uniquement en présence d'hallucinations auditives et/ou visuelles. Ces résultats rejoignent les données de la littérature, tendant à montrer que comparativement aux adultes, les hallucinations complexes ou multisensorielles sont plus fréquentes chez l'enfant. (79) L'étude du National Institute of Mental Health présentait également les hallucinations auditives et visuelles comme les plus fréquentes. (78) Notre analyse montre par ailleurs une association entre le nombre de diagnostics CIM 10 retrouvé chez l'enfant ou l'adolescent, et la présence d'hallucinations multimodales. Ainsi, plus le patient présenterait de diagnostics CIM 10, plus les hallucinations seraient présentes dans plusieurs modalités sensorielles. L'étude de Yoshizumi et al. présente une notion similaire puisqu'ils ont pu mettre en évidence une relation entre le type d'hallucination et le risque de comorbidité. Les individus qui avaient vécu des hallucinations multimodales avaient des scores significativement plus élevés de psychopathologie. (19)

Partant de ces résultats, il est cohérent de retrouver qu'un nombre important d'enfants et adolescents de notre étude présentaient plusieurs diagnostics CIM 10. En effet 37 patients (soit 49,3%) présentaient deux ou plus de deux diagnostics CIM 10. Dans son étude sur les enfants sujets aux hallucinations acoustico-verbales en demande d'aide, Maijer retrouve que la majorité de son échantillon (53%) présentait

ainsi deux ou plus de deux diagnostics DSM. (15) Un autre fait important est qu'un grand nombre de patients de notre étude présentaient un diagnostic principal d'origine non psychiatrique. En effet, 13 patients soit plus d'un patient sur six présentaient un diagnostic principal neurologique, génétique ou métabolique ; et 7 patients ne présentaient aucun diagnostic associé aux hallucinations.

Par ailleurs, le diagnostic principal le plus fréquemment retrouvé était le syndrome dépressif majeur, suivi du trouble de personnalité borderline. Les classifications critériologiques actuelles tendent à nous faire penser que le symptôme hallucinatoire est fortement associé au diagnostic de schizophrénie, mais celui-ci n'arrive qu'en troisième position dans notre étude, ex aequo avec le syndrome de stress post-traumatique et l'absence de diagnostic formalisé. Notre étude confirme ici que les hallucinations peuvent être associées à des diagnostics très divers donnant à ce symptôme une dimension transnosographique.

Concernant les modalités de prise en charge, il existe une bonne répartition des différentes possibilités thérapeutiques proposées sur le dispositif CHES. C'est en majorité le traitement médicamenteux qui était le plus souvent utilisé (chez 60% des patients), sachant qu'un nombre conséquent de patients (57,3%) avaient déjà un traitement en cours avant la première consultation CHES. Rappelons que la présence d'hallucinations ne justifie pas nécessairement l'administration d'un traitement antipsychotique, et que le traitement reste avant tout étiologique. Vingt-et-un patients (soit 28%) ont bénéficié d'une surveillance sans traitement particulier, sous la forme de consultations de suivi et de contrôle de l'évolution symptomatique. L'analyse de ce mode de prise en charge en fonction de l'âge a permis de montrer une relation significative entre ces deux facteurs selon laquelle plus le patient est jeune, plus la surveillance simple sans traitement sera retrouvée, avec un point d'inflexion

autour de 11 ans. Cette association est sous tendue par l'hypothèse que les patients prépubères présenteraient des diagnostics moins sévères que les adolescents, pour lesquels une surveillance simple serait alors suffisante. La psychothérapie centrée sur les hallucinations était retrouvée pour dix-sept patients (soit 22,7%), utilisée dans le but de réduire la détresse liée aux hallucinations, tout en renforçant les stratégies de coping. L'utilisation de la stimulation transcrânienne était indiquée chez une part non négligeable de patients, puisqu'un patient sur cinq y a eu recours. De manière intéressante, la stimulation transcrânienne constitue un traitement dimensionnel de l'hallucination et peut donc être utilisée en association à d'autres modalités thérapeutiques, même si elle n'est actuellement validée que dans le cadre des hallucinations réfractaires. Ce résultat indique ici qu'un nombre important de patients est amené à consulter le service dans le cadre d'hallucinations sévères et persistantes.

Comparativement aux autres Voices Clinics, la *Consultation Hallucinations et Expériences Supra-Sensorielles* de Lille offre des possibilités d'évaluation et de prise en charge plus larges. Le caractère transnosographique décrit précédemment et retrouvé dans la population de notre étude est une spécificité de ce service, dans la mesure où les autres établissements existants ne possèdent pas de personnel médical, et proposent principalement une approche psychologique/psychopathologique exclusive, tant dans l'évaluation que dans la prise en charge. À Lille, les diagnostics psychiatriques et non psychiatriques peuvent être adressés sur le dispositif CHESS où le travail pourra être entrepris en collaboration si besoin avec les services spécialisés du CHU de Lille (pédiatrie métabolique, neuropédiatrie, génétique médicale, ORL, etc.). Le service est labellisé centre de référence des maladies rares à expression psychiatrique et centre de recours régional. Dans notre étude, des patients de 18 secteurs différents de toute la région, et un

patient d'un secteur extérieur à la région ont eu recours à la consultation CHESS. Concernant les prises en charge, au-delà des psychothérapies, une des plus-values du service est de pouvoir proposer l'introduction, l'ajustement ou la réadaptation de traitements médicamenteux et de disposer d'une plateforme pour pratiquer les stimulations transcrâniennes.

Par ailleurs, un des principaux écueils dans l'évaluation des hallucinations précoces est l'absence de bilan standardisé et la multitude d'échelles d'évaluation à disposition pour les cliniciens. Par exemple, dans sa méta-analyse sur la prévalence des hallucinations acoustico-verbales, Majjer et al. (142) ont identifié 26 études d'échantillons ayant utilisé 11 échelles d'évaluations différentes. Une telle variabilité méthodologique est susceptible de fausser l'exactitude des résultats, devant des critères d'évaluation des hallucinations qui sont alors très hétérogènes.

Concernant la consultation CHESS, les bilans principalement proposés actuellement permettent une exploration des symptômes, mais sont insuffisants pour la dimension transnosographique des expériences hallucinatoires, et d'autres examens s'avèrent nécessaires pour parvenir à une approche plus globale. Il semblerait intéressant de pouvoir proposer lors de l'évaluation initiale un bilan standardisé permettant l'aide à la démarche diagnostique, prenant en compte les différents facteurs et diagnostics associés aux hallucinations. Ce bilan diagnostique permettrait de pouvoir adapter la prise en charge en traitant le facteur étiologique avant d'intervenir spécifiquement sur les hallucinations.

À partir des éléments mis en évidence dans notre étude, et en nous référant aux données de la littérature internationale sur le sujet, nous proposons le bilan standardisé suivant :

Examens	Justifications
Tests psychométriques : WISC IV ou WAIS IV	<i>Évaluer le profil cognitif</i>
Échelle CBCL	<i>Évaluer les traits psychopathologiques comportementaux et émotionnels</i>
Évaluation MHASC	<i>Explorer les caractéristiques des hallucinations et quantifier leur sévérité</i>
Kiddie-SADS / Kiddie-PANSS	<i>Évaluer une psychopathologie sous-jacente</i>
Bilan ophtalmologique	<i>Rechercher un déficit visuel ou une ophtalmopathie</i>
Bilan ORL	<i>Rechercher un déficit sensoriel (auditif, olfactif, gustatif) ou une pathologie ORL</i>
Bilan neurologique	<i>Rechercher un trouble neurologique</i>
Electro-encéphalogramme	<i>Rechercher un foyer épileptique</i>
Imagerie cérébrale structurale (tomodensitométrie ou IRM)	<i>Rechercher une anomalie cérébrale</i>
Toxiques urinaires +/- sanguins	<i>Rechercher une prise de toxiques</i>
Bilan sanguin :	<i>Rechercher une origine inflammatoire, infectieuse, endocrinologique, métabolique, immunologique</i>
- Ionogramme sanguin	
- CRP	
- Calcémie	
- Hormones thyroïdiennes (T3, T4, TSH)	
- Vitamine B12, folates et homocystéinémie	
- Ammoniémie	
- Dosages métaboliques et immunologiques	

Tableau 11 : Proposition de bilan standardisé d'aide à la démarche diagnostique à réaliser devant des hallucinations de l'enfant et de l'adolescent

II. Limites et perspectives

Une des principales limites de notre étude est qu'il s'agit d'une étude rétrospective. Nous déplorons quelques données manquantes probablement liées aux modalités de recueil des données, mais également en lien avec des patients perdus de vue. Aussi, la méthodologie employée pour évaluer les patients n'a pas été la même pour tous les patients, notamment concernant les outils d'évaluation des caractéristiques des hallucinations, donnant lieu à un biais de mesure.

Ensuite, le nombre relativement faible de patients inclus (75 patients) rend impossible la généralisation des résultats à l'ensemble de la population pédiatrique présentant des hallucinations. Ainsi, la seconde limite majeure est le faible échantillon de patients, entraînant un manque de puissance de l'étude.

Face à l'hétérogénéité des résultats retrouvés dans notre étude, l'hallucination de l'enfant est un plaidoyer pour ne pas limiter le diagnostic aux symptômes. Certains auteurs internationaux défendent l'idée de la nécessité de nouvelles classifications fondées sur d'autres principes que la description comportementale de clusters cliniques conduisant à une prescription ou une orientation thérapeutique. Les critères des domaines de recherche (Research Domain Criteria) pourraient alors se démarquer de l'approche DSM plus classique pour proposer une perspective neurodéveloppementale de compréhension des troubles et une classification étayée par la recherche de biomarqueurs prédictifs (cliniques, cognitifs, biologiques, génétiques, épigénétiques, etc.) (11,143) Aussi, le développement d'outils dédiés à l'évaluation des hallucinations précoces, permettant de dépasser la simple utilisation de critères diagnostiques identiques tout au long du développement mais prenant en

compte l'évolution continue des capacités psychiques de l'enfant sur ces mêmes périodes, serait souhaitable. (3)

Par ailleurs, comme décrit précédemment, les classifications nosographiques actuelles relient les hallucinations aux diagnostics de schizophrénie et autres troubles psychotiques, et les critères diagnostiques entraîneraient des sur-inclusions dans ces catégories. Waters et al. (14) suggèrent alors une utilisation plus rigoureuse du critère A du DSM 5, avec notamment la présence d'au moins deux symptômes dans le cas des « Autres troubles du spectre de la schizophrénie ou autres troubles psychotiques spécifiés », afin de distinguer les hallucinations inhérentes à un trouble psychotique, des hallucinations qui surviennent en l'absence d'un tel trouble nécessitant alors d'autres approches thérapeutiques.

De plus, des études de cohorte, à grande échelle, sont encore nécessaires pour élucider les facteurs (biologiques, psychologiques et sociaux) qui influencent l'âge d'apparition, la persistance du phénomène, et les diagnostics différentiels.

Pour mieux comprendre la pertinence clinique des hallucinations chez les enfants et adolescents et les lacunes possibles dans le domaine de leur prise en charge, les recherches pourraient s'axer sur les besoins évalués et ressentis par les patients, comparativement aux soins qui leur sont actuellement proposés. En outre, à la suite des conclusions de Kapur et al. (144) sur les difficultés rencontrées lors de la prise en charge des expériences hallucinatoires, il pourrait être intéressant d'aborder également le point de vue des cliniciens sur leurs certitudes et leurs besoins lorsqu'ils rencontrent des patients présentant des hallucinations, dans le but de contribuer à l'amélioration des soins.

CONCLUSION

L'hallucination précoce est un phénomène fréquent qui s'inscrit le long d'un continuum, allant de phénomènes physiologiques ou développementaux à des pathologies constituées de l'enfant et de l'adulte, justifiant la nécessité d'une approche prudente. L'attention est attirée ici sur les besoins de ces enfants et adolescents qui souffrent d'hallucinations, car la durée et la gravité de leurs plaintes peuvent être importantes, et les expériences hallucinatoires peuvent être associées à une multitude de psychopathologies. L'évaluation doit rester globale, au-delà du symptôme, cherchant à en apprendre davantage sur l'expérience hallucinatoire, le contexte psychosocial et psychopathologique. Il est nécessaire de cibler en premier lieu les éventuels facteurs déclenchants et diagnostics associés, avant d'envisager une intervention spécifique aux hallucinations. Dans de nombreux cas, les hallucinations peuvent diminuer ou même s'arrêter lorsque les facteurs étiologiques sous-jacents sont pris en charge de manière adaptée. Cependant, si elles s'avèrent nécessaires, les interventions psychothérapeutiques permettront à l'enfant de mieux appréhender ses hallucinations en passant notamment par le développement de stratégies de coping.

Un des principaux problèmes actuellement dans l'évaluation des phénomènes hallucinatoires est le manque de consensus concernant les outils d'évaluation appropriés, ce qui présuppose un accord préliminaire sur leurs caractéristiques phénoménologiques fondamentales. L'objectif serait de parvenir à une plus grande uniformité dans l'évaluation des hallucinations. Un bilan standardisé comprenant des outils d'évaluation accessibles aux jeunes et des examens prenant en compte le caractère transnosographique des hallucinations permettrait d'améliorer la prise en

charge globale du patient, de cibler les facteurs ou diagnostics associés afin de proposer des moyens thérapeutiques spécifiques et adaptés.

BIBLIOGRAPHIE

1. McGee R, Williams S, Poulton R. Hallucinations in nonpsychotic children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. janv 2000;39(1):12-3.
2. Escher S, Romme M, Buiks A, Delespaul P, Van Os J. Independent course of childhood auditory hallucinations: A sequential 3-year follow-up study. *Br J Psychiatry*. sept 2002;181(S43):s10-8.
3. Jardri R, Bonelli F, Askenazy F, Georgieff N, Delion P. Hallucinations de l'enfant et de l'adolescent. 12 févr 2013;
4. Symann S, Hayez J-Y. Hallucinations chez un enfant non psychotique. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc*. 1 févr 2008;56(1):27-31.
5. Maijer K, Hayward M, Fernyhough C, Calkins M, Debbane M, Jardri R, et al. Hallucinations in Children and Adolescents: An Updated Review and Practical Recommendations for Clinicians. *Schizophrenia Bulletin*. juill 2018;
6. Misès Roger. *Psychoses infantiles*. EMC Elsevier Masson SAS Paris. 1970;37-299-320.
7. Ey Henri. *Traité des hallucinations*. Paris: Masson; 1973.
8. Despert JL. Delusional and hallucinatory experiences in children. *Am J Psychiatry*. févr 1948;104(8):528-37.
9. Taylor M. *Imaginary Companions and the Children who Create Them*. Oxford University Press; 2001. 224 p.
10. Taylor M, Carlson SM. The Relation between Individual Differences in Fantasy and Theory of Mind. *Child Dev*. 1 juin 1997;68(3):436-55.
11. Askenazy F. 3 - Spécificités cliniques des hallucinations de l'enfant. In: Jardri R, Favrod J, Larøi F, éditeurs. *Psychothérapies des Hallucinations*; p. 46-57.
12. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: Dsm-5*. Amer Psychiatric Pub Incorporated; 2013. 991 p.
13. Pull CB. *Classification internationale des troubles mentaux et des troubles du comportement*. Elsevier Masson; 1993. 332 p.
14. Waters F, Blom JD, Jardri R, Hugdahl K, Sommer IEC. Auditory hallucinations, not necessarily a hallmark of psychotic disorder. *Psychol Med*. mars 2018;48(04):529-36.
15. Maijer K, Palmen SJMC, Sommer IEC. Children seeking help for auditory verbal hallucinations; who are they? *Schizophr Res*. 1 mai 2017;183:31-5.
16. Bartels-Velthuis AA, Jenner JA, Willige G van de, Os J van, Wiersma D. Prevalence and correlates of auditory vocal hallucinations in middle childhood. *Br J Psychiatry*. 1 janv 2010;196(1):41-6.

17. Dhossche D, Ferdinand R, Ende JVD, Hofstra MB, Verhulst F. Diagnostic outcome of self-reported hallucinations in a community sample of adolescents. *Psychol Med.* mai 2002;32(4):619-27.
18. Poulton R, Caspi A, Moffitt TE, Cannon M, Murray R, Harrington H. Children's Self-Reported Psychotic Symptoms and Adult Schizophreniform Disorder: A 15-Year Longitudinal Study. *Arch Gen Psychiatry.* 1 nov 2000;57(11):1053-8.
19. Yoshizumi T, Murase S, Honjo S, Kaneko H, Murakami T. Hallucinatory Experiences in a Community Sample of Japanese Children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1 août 2004;43(8):1030-6.
20. Linscott RJ, van Os J. An updated and conservative systematic review and meta-analysis of epidemiological evidence on psychotic experiences in children and adults: on the pathway from proneness to persistence to dimensional expression across mental disorders. *Psychol Med.* juin 2013;43(06):1133-49.
21. Jardri R, Bartels-Velthuis AA, Debbané M, Jenner JA, Kelleher I, Dauvilliers Y, et al. From Phenomenology to Neurophysiological Understanding of Hallucinations in Children and Adolescents. *Schizophr Bull.* 1 juill 2014;40:S221-32.
22. Bartels-Velthuis AA, van de Willige G, Jenner JA, van Os J, Wiersma D. Course of auditory vocal hallucinations in childhood: 5-year follow-up study. *Br J Psychiatry.* oct 2011;199(04):296-302.
23. Kelleher I, Keeley H, Corcoran P, Lynch F, Fitzpatrick C, Devlin N, et al. Clinicopathological significance of psychotic experiences in non-psychotic young people: evidence from four population-based studies. *Br J Psychiatry.* juill 2012;201(01):26-32.
24. van Os J, Linscott RJ, Myin-Germeys I, Delespaul P, Krabbendam L. A systematic review and meta-analysis of the psychosis continuum: evidence for a psychosis proneness–persistence–impairment model of psychotic disorder. *Psychol Med.* févr 2009;39(02):179.
25. Rubio JM, Sanjuán J, Flórez-Salamanca L, Cuesta MJ. Examining the course of hallucinatory experiences in children and adolescents: A systematic review. *Schizophr Res.* juill 2012;138(2-3):248-54.
26. Mertin P, Hartwig S. Auditory Hallucinations in Nonpsychotic Children: Diagnostic Considerations. *Child Adolesc Ment Health.* 1 févr 2004;9(1):9-14.
27. Bauer SM, Schanda H, Karakula H, Olajossy-Hilkesberger L, Rudaleviciene P, Okribelashvili N, et al. Culture and the prevalence of hallucinations in schizophrenia. *Compr Psychiatry.* 1 mai 2011;52(3):319-25.
28. Daalman K, Diederens KJM, Derks EM, Lutterveld R van, Kahn RS, Sommer IEC. Childhood trauma and auditory verbal hallucinations. *Psychol Med.* déc 2012;42(12):2475-84.
29. Varese F, Smeets F, Drukker M, Lieverse R, Lataster T, Viechtbauer W, et al. Childhood Adversities Increase the Risk of Psychosis: A Meta-analysis of Patient-Control, Prospective- and Cross-sectional Cohort Studies. *Schizophr Bull.* juill 2012;38(4):661-71.
30. Bentall RP, Wickham S, Shevlin M, Varese F. Do Specific Early-Life Adversities Lead to Specific Symptoms of Psychosis? A Study from the 2007 The Adult Psychiatric Morbidity Survey. *Schizophr Bull.* 18 juin 2012;38(4):734-40.

31. Morgan C, Fisher H. Environment and Schizophrenia: Environmental Factors in Schizophrenia: Childhood Trauma--A Critical Review. *Schizophr Bull.* 7 déc 2006;33(1):3-10.
32. Daalman K, van Zandvoort M, Bootsman F, Boks M, Kahn R, Sommer I. Auditory verbal hallucinations and cognitive functioning in healthy individuals. *Schizophr Res.* nov 2011;132(2-3):203-7.
33. Garety PA, Kuipers E, Fowler D, Freeman D, Bebbington PE. A cognitive model of the positive symptoms of psychosis. *Psychol Med.* févr 2001;31(2):189-95.
34. Ames CS, Jolley S, Laurens KR, Maddox L, Corrigall R, Browning S, et al. Modelling psychosocial influences on the distress and impairment caused by psychotic-like experiences in children and adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* août 2014;23(8):715-22.
35. Hassanali N, Ruffell T, Browning S, Bracegirdle K, Ames C, Corrigall R, et al. Cognitive bias and unusual experiences in childhood. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* août 2015;24(8):949-57.
36. Noone D, Ames C, Hassanali N, Browning S, Bracegirdle K, Corrigall R, et al. A preliminary investigation of schematic beliefs and unusual experiences in children. *Eur Psychiatry J Assoc Eur Psychiatr.* juill 2015;30(5):569-75.
37. Debbané M, Van der Linden M, Balanzin D, Billieux J, Eliez S. Associations among metacognitive beliefs, anxiety and positive schizotypy during adolescence. *J Nerv Ment Dis.* juill 2012;200(7):620-6.
38. Clemmensen L, van Os J, Drukker M, Munkholm A, Rimvall MK, Væver M, et al. Psychotic experiences and hyper-theory-of-mind in preadolescence--a birth cohort study. *Psychol Med.* janv 2016;46(1):87-101.
39. Clemmensen L, van Os J, Skovgaard AM, Væver M, Blijd-Hoogewys EMA, Bartels-Velthuis AA, et al. Hyper-theory-of-mind in children with Psychotic Experiences. *PLoS One.* 2014;9(11):e113082.
40. Bartels-Velthuis AA, Blijd-Hoogewys EMA, van Os J. Better theory-of-mind skills in children hearing voices mitigate the risk of secondary delusion formation: Theory-of-mind skills in children hearing voices. *Acta Psychiatr Scand.* sept 2011;124(3):193-7.
41. Yates TT, Bannard JR. The "Haunted" Child: Grief, Hallucinations, and Family Dynamics. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1 sept 1988;27(5):573-81.
42. Chambers WJ, Puig-Antich J, Tabrizi MA, Davies M. Psychotic Symptoms in Prepubertal Major Depressive Disorder. *Arch Gen Psychiatry.* 1 août 1982;39(8):921-7.
43. Wigman JTW, van Nierop M, Vollebergh WAM, Lieb R, Beesdo-Baum K, Wittchen H-U, et al. Evidence That Psychotic Symptoms Are Prevalent in Disorders of Anxiety and Depression, Impacting on Illness Onset, Risk, and Severity--Implications for Diagnosis and Ultra-High Risk Research. *Schizophr Bull.* 1 mars 2012;38(2):247-57.
44. Edelson GA. Hallucinations in Children and Adolescents: Considerations in the Emergency Setting. *Am J Psychiatry.* 1 mai 2006;163(5):781-5.
45. Askenazy FL, Lestideau K, Meynadier A, Dor E, Myquel M, Lecrubier Y. Auditory hallucinations in pre-pubertal children. A one-year follow-up, preliminary findings. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* sept 2007;16(6):411-5.

46. Aug RG, Ables BS. Hallucinations in nonpsychotic children. *Child Psychiatry Hum Dev.* 1 mars 1971;1(3):152-67.
47. Garralda ME. Hallucinations in children with conduct and emotional disorders: II. The follow-up study. *Psychol Med.* août 1984;14(3):597-604.
48. Lukianowicz N. Hallucinations in Non-psychotic Children. *Psychopathology.* 1969;2(6):321-37.
49. Bruun RD, Budman CL. Hallucinations in nonpsychotic children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1 nov 1999;38(11):1328-9.
50. Famularo R, Kinscherff R, Fenton T. Psychiatric Diagnoses of Maltreated Children: Preliminary Findings. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1 sept 1992;31(5):863-7.
51. Garralda ME. Hallucinations in children with conduct and emotional disorders: I. The clinical phenomena. *Psychol Med.* août 1984;14(3):589-96.
52. Murase S, Ochiai S, Ohta T. Separation anxiety leads to nonpsychotic hallucinations. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* nov 2000;39(11):1345.
53. Murase S, Honjo S, Inoko K, Ohta T. A child who visited the emergency room with stress-related nonpsychotic hallucinations. *Gen Hosp Psychiatry.* déc 2002;24(6):453-4.
54. Kaufman J, Birmaher B, Clayton S, Retano A, Wongchaowart B. Case Study: Trauma-Related Hallucinations. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1 nov 1997;36(11):1602-5.
55. Remschmidt HE, Schulz E, Martin M, Warnke A, Trott GE. Childhood-onset schizophrenia: history of the concept and recent studies. *Schizophr Bull.* 1994;20(4):727-45.
56. Krabbendam L, Os J van. Affective processes in the onset and persistence of psychosis. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.* 1 juin 2005;255(3):185-9.
57. Symann S, Hayez J-Y. Hallucinations chez un enfant non psychotique. *Hallucinations Chez Un Enfant Non Psychotique.* 2008;56:27.
58. Martin A, Volkmar FR, Lewis M. *Lewis's Child and Adolescent Psychiatry: A Comprehensive Textbook.* Lippincott Williams & Wilkins; 2007. 1340 p.
59. Arseneault L, Cannon M, Ton JW, Ay RMM. Causal association between cannabis and psychosis: examination of the evidence. :8.
60. Gross-Tsur V, Joseph A, Shalev RS. Hallucinations during methylphenidate therapy. *Neurology.* 24 août 2004;63(4):753-4.
61. Kechid G, Auvin S, Jardri R, Vallée L, Delion P, Goëb J-L. Hearing Hallucinations in a 12-Year-Old Child: Psychotic Disorders or Temporal Epilepsy? *Prim Care Companion J Clin Psychiatry.* 2008;10(4):328-9.
62. Schwartz TL, Vahgei L. Charles Bonnet syndrome in children. *J AAPOS Off Publ Am Assoc Pediatr Ophthalmol Strabismus.* oct 1998;2(5):310-3.

63. Dominguez MDG, Wichers M, Lieb R, Wittchen H-U, van Os J. Evidence That Onset of Clinical Psychosis Is an Outcome of Progressively More Persistent Subclinical Psychotic Experiences: An 8-Year Cohort Study. *Schizophr Bull.* 1 janv 2011;37(1):84-93.
64. Welham J, Scott J, Williams G, Najman J, Bor W, O'Callaghan M, et al. Emotional and behavioural antecedents of young adults who screen positive for non-affective psychosis: a 21-year birth cohort study. *Psychol Med.* avr 2009;39(04):625.
65. Loore ED, Gunther N, Drukker M, Feron F, Sabbe B, Deboutte D, et al. Persistence and outcome of auditory hallucinations in adolescence: A longitudinal general population study of 1800 individuals. *Schizophr Res.* 1 avr 2011;127(1):252-6.
66. Bartels-Velthuis AA, van de Willige G, Jenner JA, Wiersma D, van Os J. Auditory hallucinations in childhood: associations with adversity and delusional ideation. *Psychol Med.* mars 2012;42(03):583-93.
67. Kotsopoulos S, Kanigsberg J, Cote A, Fiedorowicz C. Hallucinatory Experiences in Nonpsychotic Children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1 mai 1987;26(3):375-80.
68. Simon AE, Cattapan-Ludewig K, Gruber K, Ouertani J, Zimmer A, Roth B, et al. Subclinical hallucinations in adolescent outpatients: An outcome study. *Schizophr Res.* mars 2009;108(1-3):265-71.
69. Escher S, Morris M, Buiks A, Delespaul P, Os JV, Romme M. Determinants of outcome in the pathways through care for children hearing voices. *Int J Soc Welf.* 1 juill 2004;13(3):208-22.
70. Mackie CJ, Castellanos-Ryan N, Conrod PJ. Developmental trajectories of psychotic-like experiences across adolescence: impact of victimization and substance use. *Psychol Med.* janv 2011;41(01):47-58.
71. Calkins ME, Moore TM, Satterthwaite TD, Wolf DH, Turetsky BI, Roalf DR, et al. Persistence of psychosis spectrum symptoms in the Philadelphia Neurodevelopmental Cohort: a prospective two-year follow-up. *World Psychiatry Off J World Psychiatr Assoc WPA.* févr 2017;16(1):62-76.
72. Fujita J, Takahashi Y, Nishida A, Okumura Y, Ando S, Kawano M, et al. Auditory verbal hallucinations increase the risk for suicide attempts in adolescents with suicidal ideation. *Schizophr Res.* oct 2015;168(1-2):209-12.
73. Lindgren M, Manninen M, Kalska H, Mustonen U, Laajasalo T, Moilanen K, et al. Suicidality, self-harm and psychotic-like symptoms in a general adolescent psychiatric sample. *Early Interv Psychiatry.* 2017;11(2):113-22.
74. Kelleher I, Lynch F, Harley M, Molloy C, Roddy S, Fitzpatrick C, et al. Psychotic Symptoms in Adolescence Index Risk for Suicidal Behavior: Findings From 2 Population-Based Case-Control Clinical Interview Studies. *Arch Gen Psychiatry.* 1 déc 2012;69(12):1277-83.
75. Kelleher I, Corcoran P, Keeley H, Wigman JTW, Devlin N, Ramsay H, et al. Psychotic Symptoms and Population Risk for Suicide Attempt: A Prospective Cohort Study. *JAMA Psychiatry.* 1 sept 2013;70(9):940-8.
76. Jardri R, Delion P, Goëb J-L. Stratégies diagnostiques et thérapeutiques face aux hallucinations de l'enfant et de l'adolescent. *Presse Médicale.* 1 avr 2010;39(4):420-30.

77. Blom JD. A Dictionary of Hallucinations. Springer Science & Business Media; 2009. 553 p.
78. David CN, Greenstein D, Clasen L, Gochman P, Miller R, Tossell JW, et al. Childhood Onset Schizophrenia: High Rate of Visual Hallucinations. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. juill 2011;50(7):681-686.e3.
79. David CN, Rapoport JL. A Neurodevelopmental Perspective on Hallucinations. In: *The Neuroscience of Hallucinations*. Springer, New York, NY; 2013. p. 203-30.
80. Bartels-Velthuis AA, Willige G van de, Jenner JA, Wiersma D. Consistency and reliability of the auditory vocal hallucination rating scale (AVHRS). *Epidemiol Psychiatr Sci*. sept 2012;21(3):305-10.
81. Kelleher I, Cannon M. SOCRATES Assessment of Perceptual Abnormalities and Unusual Thought Content. 2014;19.
82. Yung AR, Yuen HP, McGorry PD, Phillips LJ, Kelly D, Dell'Olio M, et al. Mapping the onset of psychosis: the Comprehensive Assessment of At-Risk Mental States. *Aust N Z J Psychiatry*. 1 nov 2005;39(11-12):964-71.
83. Kelleher I, Harley M, Murtagh A, Cannon M. Are Screening Instruments Valid for Psychotic-Like Experiences? A Validation Study of Screening Questions for Psychotic-Like Experiences Using In-Depth Clinical Interview. *Schizophr Bull*. 1 mars 2011;37(2):362-9.
84. Laurens KR, Hobbs MJ, Sunderland M, Green MJ, Mould GL. Psychotic-like experiences in a community sample of 8000 children aged 9 to 11 years: an item response theory analysis. *Psychol Med*. juill 2012;42(07):1495-506.
85. Demeulemeester M, Kochman F, Fligans B, Tabet AJ, Thomas P, Jardri R. Assessing early-onset hallucinations in the touch-screen generation. *Br J Psychiatry*. mars 2015;206(3):181-3.
86. Jardri R, Demeulemeester M, Fligans B. Évaluer les hallucinations précoces à l'ère du numérique : histoire du projet MHASC ©. *Ann Méd-Psychol Rev Psychiatr*. avr 2017;175(4):379-83.
87. Maijer K, Steenhuis LA, Lotgering R, Palmén SJMC, Sommer IEC, Bartels-Velthuis AA. Clinical significance of auditory hallucinations in youth: Comparison between a general population and a help-seeking sample. *Schizophr Res*. 25 juill 2018;
88. Morrison AP, French P, Walford L, Lewis SW, Kilcommons A, Green J, et al. Cognitive therapy for the prevention of psychosis in people at ultra-high risk. *Br J Psychiatry*. oct 2004;185(04):291-7.
89. Chadwick P, Birchwood M. The Omnipotence of Voices: A Cognitive Approach to Auditory Hallucinations. *Br J Psychiatry*. févr 1994;164(2):190-201.
90. Escher S, Delespaul P, Romme M, Buiks A, Os JV. Coping defence and depression in adolescents hearing voices. *J Ment Health*. 1 janv 2003;12(1):91-9.
91. Jenner JA, Willige GVD. HIT, hallucination focused integrative treatment as early intervention in psychotic adolescents with auditory hallucinations: a pilot study. *Acta Psychiatr Scand*. 103(2):148-52.
92. Jenner JA, Nienhuis FJ, Wiersma D, van de Willige G. Hallucination Focused Integrative Treatment: A Randomized Controlled Trial. *Schizophr Bull*. 1 janv 2004;30(1):133-45.

93. Furer M, Horowitz M, Tec L, Toolan J. Internalized objects in children. *Am J Orthopsychiatry*. janv 1957;27(1):88-95.
94. Jardri R, Bonnot O. Maniement des antipsychotiques en population pédiatrique. In 2013. p. 153-70.
95. Pappadopulos EA, Guelzow BT, Wong C, Ortega M, Jensen PS. A review of the growing evidence base for pediatric psychopharmacology. *Child Adolesc Psychiatr Clin*. 1 oct 2004;13(4):817-55.
96. Castro-Fornieles J, Parellada M, Soutullo CA, Baeza I, Gonzalez-Pinto A, Graell M, et al. Antipsychotic treatment in child and adolescent first-episode psychosis: a longitudinal naturalistic approach. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. août 2008;18(4):327-36.
97. Parellada E. Clinical experience and management considerations with long-acting risperidone. *Curr Med Res Opin*. févr 2006;22(2):241-55.
98. Essali A, Al-Haj Haasan N, Li C, Rathbone J. Clozapine versus typical neuroleptic medication for schizophrenia. *Cochrane Database Syst Rev*. 21 janv 2009;(1):CD000059.
99. Croarkin PE, Wall CA, Lee J. Applications of transcranial magnetic stimulation (TMS) in child and adolescent psychiatry. *Int Rev Psychiatry Abingdon Engl*. oct 2011;23(5):445-53.
100. Mattai A, Miller R, Weisinger B, Greenstein D, Bakalar J, Tossell J, et al. Tolerability of transcranial direct current stimulation in childhood-onset schizophrenia. *Brain Stimulat*. 1 oct 2011;4(4):275-80.
101. Demeulemeester M, Amad A, Bubrowszky M, Pins D, Thomas P, Jardri R. What Is the Real Effect of 1-Hz Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation on Hallucinations? Controlling for Publication Bias in Neuromodulation Trials. *Biol Psychiatry*. 15 mars 2012;71(6):e15-6.
102. Quintana H. Transcranial magnetic stimulation in persons younger than the age of 18. *J ECT*. juin 2005;21(2):88-95.
103. Jardri R, Delevoye-Turrell Y, Lucas B, Pins D, Bulot V, Delmaire C, et al. Clinical practice of rTMS reveals a functional dissociation between agency and hallucinations in schizophrenia. *Neuropsychologia*. 1 janv 2009;47(1):132-8.
104. Jardri R, Lucas B, Delevoye-Turrell Y, Delmaire C, Delion P, Thomas P, et al. An 11-year-old boy with drug-resistant schizophrenia treated with temporo-parietal rTMS. *Mol Psychiatry*. avr 2007;12(4):320-320.
105. Walter G, Tormos JM, Israel JA, Pascual-Leone A. Transcranial magnetic stimulation in young persons: a review of known cases. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2001;11(1):69-75.
106. Fitzgerald PB, Benitez J, Daskalakis JZ, De Castella A, Kulkarni J. The treatment of recurring auditory hallucinations in schizophrenia with rTMS. *World J Biol Psychiatry Off J World Fed Soc Biol Psychiatry*. 2006;7(2):119-22.
107. Jardri R, Bubrowszky M, Demeulemeester M, Poulet E, Januel D, Cohen D, et al. Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation to Treat Early-Onset Auditory Hallucinations. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1 sept 2012;51(9):947-9.

108. Brunelin J, Mondino M, Haesebaert F, Saoud M, Suaud-Chagny MF, Poulet E. Efficacy and safety of bifocal tDCS as an interventional treatment for refractory schizophrenia. *Brain Stimul Basic Transl Clin Res Neuromodulation*. 1 juill 2012;5(3):431-2.
109. Muszkat D, Polanczyk GV, Dias TGC, Brunoni AR. Transcranial Direct Current Stimulation in Child and Adolescent Psychiatry. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. sept 2016;26(7):590-7.
110. Romme M, Escher S. *Making Sense of Voices: The Mental Health Professional's Guide to Working with Voice-hearers*. Mind Publications; 2000. 143 p.
111. Romme MA, Escher AD. Hearing voices. *Schizophr Bull*. 1989;15(2):209-16.
112. Evrard R, Le Malefan P. Que changent les « entendeurs de voix » à l'écoute des hallucinations ? I. Genèse d'un mouvement. *Ann Méd-Psychol Rev Psychiatr*. nov 2013;171(9):623-8.
113. Corstens D, Longden E, McCarthy-Jones S, Waddingham R, Thomas N. Emerging Perspectives From the Hearing Voices Movement: Implications for Research and Practice. *Schizophr Bull*. 1 juill 2014;40(Suppl_4):S285-94.
114. Romme M, Escher S. *Accepting Voices*. Mind Publications; 1993. 258 p.
115. Farhall J, Greenwood KM, Jackson HJ. Coping with hallucinated voices in schizophrenia: A review of self-initiated strategies and therapeutic interventions. *Clin Psychol Rev*. mai 2007;27(4):476-93.
116. Garety P. *Making Sense of Voices*. By M. Romme & S. Escher. London: Mind Publications. 2000. 143 pp. £25 (pb). ISBN: 1-874690-86-3. *Psychiatr Bull*. oct 2001;25(10):406-7.
117. Molinié M, Demassiet V. 6 - Des groupes d'Entendeurs de voix : pour qui ? pourquoi ? pour quoi faire ? In: Jardri R, Favrod J, Larøi F, éditeurs. *Psychothérapies des Hallucinations*. Paris: Content Repository Only!; 2016. p. 93-106.
118. Woods A, Jones N, Alderson-Day B, Callard F, Fernyhough C. Experiences of hearing voices: analysis of a novel phenomenological survey. *Lancet Psychiatry*. avr 2015;2(4):323-31.
119. May R, Hayes J. Le mouvement Hearing Voices : une approche émancipatrice du fait d'entendre des voix. In: *Des innovations sociales par et pour les personnes en situation de handicap*. ERES; 2012. p. 195-214.
120. Escher S, Romme M. *Young People Hearing Voices*. PCCS Books; 2013. 302 p.
121. Tarrier N, Beckett R, Harwood S, Baker A, Yusupoff L, Ugarteburu I. A trial of two cognitive-behavioural methods of treating drug-resistant residual psychotic symptoms in schizophrenic patients: I. Outcome. *Br J Psychiatry J Ment Sci*. avr 1993;162:524-32.
122. Hayward M, Edgecumbe R, Jones A-M, Berry C, Strauss C. Brief Coping Strategy Enhancement for Distressing Voices: an Evaluation in Routine Clinical Practice. *Behav Cogn Psychother*. mars 2018;46(2):226-37.
123. Chadwick P, Strauss C, Jones A-M, Kingdon D, Ellett L, Dannahy L, et al. Group mindfulness-based intervention for distressing voices: A pragmatic randomised controlled trial. *Schizophr Res*. août 2016;175(1-3):168-73.

124. Hayward M, Jones A-M, Bogen-Johnston L, Thomas N, Strauss C. Relating Therapy for distressing auditory hallucinations: A pilot randomized controlled trial. *Schizophr Res.* 1 mai 2017;183:137-42.
125. Paulik G, Hayward M, Birchwood M. Cognitive Behavioural Relating Therapy (CBRT) for voice hearers: a case study. *Behav Cogn Psychother.* oct 2013;41(5):626-31.
126. Hayward M, Kingdon D, Strauss C. *Overcoming Distressing Voices.* Hachette UK; 2012. 151 p.
127. Schimmelmann BG, Michel C, Martz-Irngartinger A, Linder C, Schultze-Lutter F. Age matters in the prevalence and clinical significance of ultra-high-risk for psychosis symptoms and criteria in the general population: Findings from the BEAR and BEARS-kid studies. *World Psychiatry.* 1 juin 2015;14(2):189-97.
128. Escher S, Romme M, Buiks A, Delespaul P, Os J van. Formation of delusional ideation in adolescents hearing voices: A prospective study. *Am J Med Genet.* 8 déc 2002;114(8):913-20.
129. Blanchard MM, Jacobson S, Clarke MC, Connor D, Kelleher I, Garavan H, et al. Language, motor and speed of processing deficits in adolescents with subclinical psychotic symptoms. *Schizophr Res.* 1 oct 2010;123(1):71-6.
130. Martin G, Thomas H, Andrews T, Hasking P, Scott JG. Psychotic experiences and psychological distress predict contemporaneous and future non-suicidal self-injury and suicide attempts in a sample of Australian school-based adolescents. *Psychol Med.* janv 2015;45(2):429-37.
131. Wigman JTW, van Winkel R, Raaijmakers Q a. W, Ormel J, Verhulst FC, Reijneveld SA, et al. Evidence for a persistent, environment-dependent and deteriorating subtype of subclinical psychotic experiences: a 6-year longitudinal general population study. *Psychol Med.* nov 2011;41(11):2317-29.
132. Sullivan SA, Lewis G, Gunnell D, Cannon M, Mars B, Zammit S. The longitudinal association between psychotic experiences, depression and suicidal behaviour in a population sample of adolescents. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* déc 2015;50(12):1809-17.
133. Connell M, Betts K, McGrath JJ, Alati R, Najman J, Clavarino A, et al. Hallucinations in adolescents and risk for mental disorders and suicidal behaviour in adulthood: Prospective evidence from the MUSP birth cohort study. *Schizophr Res.* 2016;176(2-3):546-51.
134. Fisher HL, Caspi A, Poulton R, Meier MH, Houts R, Harrington H, et al. Specificity of childhood psychotic symptoms for predicting schizophrenia by 38 years of age: a birth cohort study. *Psychol Med.* oct 2013;43(10):2077-86.
135. Cederlöf M, Kuja-Halkola R, Larsson H, Sjölander A, Östberg P, Lundström S, et al. A longitudinal study of adolescent psychotic experiences and later development of substance use disorder and suicidal behavior. *Schizophr Res.* 2017;181:13-6.
136. Kelleher I, Devlin N, Wigman JTW, Kehoe A, Murtagh A, Fitzpatrick C, et al. Psychotic experiences in a mental health clinic sample: implications for suicidality, multimorbidity and functioning. *Psychol Med.* juin 2014;44(8):1615-24.
137. Hielscher E, DeVylder JE, Saha S, Connell M, Scott JG. Why are psychotic experiences associated with self-injurious thoughts and behaviours? A systematic review and critical appraisal of potential confounding and mediating factors. *Psychol Med.* juill 2018;48(9):1410-26.

138. Abajobir AA, Kisely S, Scott JG, Williams G, Clavarino A, Strathearn L, et al. Childhood Maltreatment and Young Adulthood Hallucinations, Delusional Experiences, and Psychosis: A Longitudinal Study. *Schizophr Bull.* 01 2017;43(5):1045-55.
139. Kelleher I, Keeley H, Corcoran P, Ramsay H, Wasserman C, Carli V, et al. Childhood trauma and psychosis in a prospective cohort study: cause, effect, and directionality. *Am J Psychiatry.* juill 2013;170(7):734-41.
140. Smeets F, Lataster T, Viechtbauer W, Delespaul P, G.R.O.U.P. Evidence that environmental and genetic risks for psychotic disorder may operate by impacting on connections between core symptoms of perceptual alteration and delusional ideation. *Schizophr Bull.* mai 2015;41(3):687-97.
141. Bartels-Velthuis AA, Wigman JTW, Jenner JA, Bruggeman R, van Os J. Course of auditory vocal hallucinations in childhood: 11-year follow-up study. *Acta Psychiatr Scand.* juill 2016;134(1):6-15.
142. Maijer K, Begemann MJH, Palmen SJMC, Leucht S, Sommer IEC. Auditory hallucinations across the lifespan: a systematic review and meta-analysis. *Psychol Med.* avr 2018;48(6):879-88.
143. Insel TR. The NIMH Research Domain Criteria (RDoC) Project: Precision Medicine for Psychiatry. *Am J Psychiatry.* 1 avr 2014;171(4):395-7.
144. Kapur P, Hayes D, Waddingham R, Hillman S, Deighton J, Midgley N. The experience of engaging with mental health services among young people who hear voices and their families: a mixed methods exploratory study. *BMC Health Serv Res.* 5 nov 2014;14:527.

ANNEXES

Annexe 1 : Échelle de cotation de la MHASC

Cotation par réponse pour chaque question posée

Rationalisme

- 1 une maladie
- 2 magique ou surnaturel
- 3 quelqu'un qui me veut du mal

Conviction

- 1 non
- 2 peut être
- 3 oui

Insight

- 1 non
- 2 peut être
- 3 oui

Localisation

- 1 Cela vient de l'intérieur de ma tête ou de mon corps
- 2 Je ne sais pas d'où exactement
- 3 Cela vient de l'extérieur de la tête

Simulation (x2)

- 1 non cela n'a rien à voir
- 2 oui de temps en temps / Parfois oui parfois non
- 3 oui je les . . . plus souvent quand . . .

Complexité sensorielle

- Auditif :
- 1 bruits
 - 2 mélodies
 - 3 voix

Visuel :

- 1 points / formes
- 2 personnes / animaux / objets
- 3 scènes visuelles / films

Tactile :

- 1 sensations non douloureuses sur la peau
- 2 sensation douloureuses sur la peau
- 3 sensations dans le corps

Gustatif :

- 1 je ne sais pas identifier les goûts que je sens
- 2 je sens des goûts agréables
- 3 je sens des goûts désagréables

Olfactif :

- 1 Je ne sais pas ce que c'est
- 2 des odeurs agréables ou désagréables
- 3 des odeurs qui me font penser à une ou plusieurs personnes

Fréquence

- 1 aucun jour coché
- 2 jusqu'à 3 jours cochés (< ou = 3)
- 3 plus de 3 jours cochés (strictement > 3)

Durée

- 1 Quelques secondes ou minutes
- 2 Quelques heures
- 3 Tout le temps

Intensité

- 1 moins . . . (les moins en général)
- 2 pareils
- 3 plus . . . (les plus en général)

Occurrence

- 1 le matin ou le soir
- 2 la nuit
- 3 le jour

Contrôle

- 1 je peux les contrôler
- 2 cela dépend des fois
- 3 Je ne contrôle absolument pas

Gêne

- 1 non
- 2 oui un peu
- 3 oui beaucoup

Distress

- 1 Je ne suis pas du tout inquiet
- 2 je suis inquiet
- 3 j'ai très peur

Coping

- 1 je fais des choses et cela fonctionne
- 2 je fais des choses et cela ne fonctionne pas
- 3 je ne fais rien

2 types de scores

Score total sur /45 pour un scénario sensoriel (addition)

Score également par dimension (addition)

- Sensorielle : complexité sensorielle + intensité (/6, score seuil de 2)
- Temporelle : durée + fréquence + occurrence (/9, score « seuil » de 3)
- Emotionnelle : distress + gêne (/6, score « seuil » de 2)
- Psychologique : insight + rationalisme + conviction + contrôle + coping + localisation spatiale (/18, avec un score « seuil » de 6)
- Simulation : Simulation 1 + Simulation 2 (/6, score « seuil » de 2)

AUTEUR : Nom : DRION

Prénom : Marine

Date de Soutenance : 24 septembre 2018

Titre de la Thèse : Hallucinations chez l'enfant et l'adolescent : Étude descriptive de la Consultation Hallucinations et Expériences Supra-Sensorielles de Lille

Thèse - Médecine - Lille 2018

Cadre de classement : Psychiatrie

DES + spécialité : DES de psychiatrie

Mots-clés : hallucinations, enfant, adolescent, expériences psychotiques, évaluation, intervention, soins de santé mentale

Résumé :

Contexte : L'hallucination est une expérience fréquemment rencontrée chez l'enfant et l'adolescent. Malgré la nature majoritairement transitoire de ces expériences au sein de cette population, une détresse et un retentissement fonctionnel majeur peuvent être retrouvés associés. De même, les hallucinations précoces peuvent être reliées à une multitude de diagnostics de manière transnosographique. Les enfants, adolescents et leurs parents ont besoin d'informations et d'une aide ciblée, de préférence via une approche holistique et déstigmatisante. L'essor du réseau Hearing Voices et des Voices Clinics pourrait appuyer une telle approche et orienter les patients rapidement vers des soins appropriés. L'objectif de l'étude est de déterminer les caractéristiques cliniques et sociodémographiques des patients mineurs présentant des hallucinations, reçus et évalués sur la *Consultation Hallucinations et Expériences Supra-Sensorielles* (CHESS) du Centre Hospitalier Universitaire de Lille.

Méthode : Une étude rétrospective incluant l'ensemble des patients mineurs avec hallucinations de la consultation CHESS, de sa création à mars 2018, a été réalisée. Des données anonymisées sociodémographiques, cliniques et de prise en charge ont été recueillies à partir du dossier médical des patients.

Résultats : Au total, 75 patients mineurs ont été inclus. Il s'agit généralement d'adolescents (74,7%), âgés de 12,1 ans en moyenne. Les patients présentent majoritairement des hallucinations multimodales (62,7%), avec une prédominance des modalités auditive et visuelle, présentes respectivement chez 87,8% et 70,3% des patients. Le diagnostic principal retenu est le syndrome dépressif majeur. Les modalités de prise en charge sont variées avec principalement le traitement médicamenteux, suivi de la surveillance simple chez les plus jeunes patients, la psychothérapie centrée sur les hallucinations d'inspiration cognitivo-comportementale, et la stimulation transcrânienne pour les hallucinations réfractaires.

Conclusion : Outre son intérêt épidémiologique, cette étude souligne les difficultés actuelles dans l'évaluation des hallucinations précoces. Un bilan standardisé comprenant des outils d'évaluation accessibles aux jeunes et des examens prenant en compte le caractère transnosographique des hallucinations permettrait de cibler les facteurs ou diagnostics associés afin de proposer des moyens thérapeutiques spécifiques et adaptés.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Pierre THOMAS

Assesseurs : Monsieur le Professeur Renaud JARDRI, Monsieur le Docteur Ali AMAD, Monsieur le Docteur François MEDJKANE