



**HAL**  
open science

# Exploration et caractérisation phénotypique des familles de patients atteints d'un trouble dissociatif précoce associé à un trouble du spectre autistique. Étude pilote

Arnaud Fernandez

## ► To cite this version:

Arnaud Fernandez. Exploration et caractérisation phénotypique des familles de patients atteints d'un trouble dissociatif précoce associé à un trouble du spectre autistique. Étude pilote. Médecine humaine et pathologie. 2014. dumas-01206859

**HAL Id: dumas-01206859**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01206859>**

Submitted on 29 Sep 2015

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

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



UNIVERSITE DE NICE SOPHIA-ANTIPOLIS

FACULTE DE MEDECINE DE NICE

**EXPLORATION ET CARACTERISATION PHENOTYPIQUE DES  
FAMILLES DE PATIENTS ATTEINTS D'UN « TROUBLE DISSOCIATIF  
PRECOCE » ASSOCIE A UN TROUBLE DU SPECTRE AUTISTIQUE.**

**Etude pilote.**

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement devant la Faculté de Médecine de Nice

Le 29 octobre 2014

Par

**Arnaud FERNANDEZ**

Né le 22 novembre 1984 à Marseille

Interne en Pédiatrie

Pour obtenir le grade de

**Docteur en Médecine (diplôme d'État)**

**Examineurs de la thèse**

Monsieur le Professeur Guy DARCOURT

Président du jury

Monsieur le Professeur Marc ALBERTINI

Assesseur

Madame le Professeur Florence ASKENAZY

Assesseur

Madame le Docteur Susanne THUMMLER

Assesseur

Madame le Docteur Emmanuelle DOR

Directeur de thèse

UNIVERSITÉ DE NICE-SOPHIA ANTIPOLIS

**FACULTÉ DE MÉDECINE**

---

Liste des professeurs au 1er février 2014 à la Faculté de Médecine de Nice

<b>Doyen</b>	M. BAQUÉ Patrick
<b>Assesseurs</b>	M. ESNAULT Vincent M. CARLES Michel Mme BREUIL Véronique M. MARTY Pierre
<b>Conservateur de la bibliothèque</b>	M. SCALABRE Grégory
<b>Chef des services administratifs</b>	Mme CALLEA Isabelle
<b>Doyens Honoraires</b>	M. AYRAUD Noël M. RAMPAL Patrick M. BENCHIMOL Daniel

**Professeurs Honoraires**

M. BALAS Daniel	M. LALANNE Claude-Michel
M. BLAIVE Bruno	M. LAMBERT Jean-Claude
M. BOQUET Patrice	M. LAPALUS Philippe
M. BOURGEON André	M. LAZDUNSKI Michel
M. BOUTTÉ Patrick	M. LEFEBVRE Jean-Claude
M. BRUNETON Jean-Noël	M. LE BAS Pierre
Mme BUSSIERE Françoise	M. LE FICHOUX Yves
M. CHATEL Marcel	M. LOUBIERE Robert
M. COUSSEMENT Alain	M. MARIANI Roger
M. DAR COURT Guy	M. MASSEYEFF René
M. DELMONT Jean	M. MATTEI Mathieu
M. DEMARD François	M. MOUIEL Jean
M. DOLISI Claude	Mme MYQUEL Martine
M. FREYCHET Pierre	M. OLLIER Amédée
M. GÉRARD Jean-Pierre	M. ORTONNE Jean-Paul
M. GILLET Jean-Yves	M. SCHNEIDER Maurice
M. GRELLIER Patrick	M. TOUBOL Jacques
M. HARTER Michel	M. TRAN Dinh Khiem
M. INGLES AKIS Jean-André	M. ZIEGLER Gérard

**M.C.A. Honoraire**

Mlle ALLINE Madeleine

**M.C.U. Honoraires**

M. ARNOLD Jacques  
M. BASTERIS Bernard  
Mlle CHICHMANIAN Rose-Marie

M. EMILIOZZI Roméo  
M. GASTAUD Marcel  
M. GIRARD-PIPAU Fernand  
M. GIUDICELLI Jean  
M. MAGNÉ Jacques  
Mme MEMRAN Nadine  
M. MENGUAL Raymond  
M. POIRÉE Jean-Claude  
Mme ROURE Marie-Claire

#### PROFESSEURS CLASSE EXCEPTIONNELLE

M.	AMIEL Jean	Urologie (52.04)
M.	BENCHIMOL Daniel	Chirurgie Générale (53.02)
M.	CAMOUS Jean-Pierre	Thérapeutique (48.04)
M.	DARCOURT Jacques	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
M.	DELLAMONICA Pierre	Maladies Infectieuses ; Maladies Tropicales (45.03)
M.	DESNUELLE Claude	Biologie Cellulaire (44.03)
Mme	EULLER-ZIEGLER Liana	Rhumatologie (50.01)
M.	FENICHEL Patrick	Biologie du Développement et de la Reproduction (54.05)
M.	FUZIBET Jean-Gabriel	Médecine Interne (53.01)
M.	FRANCO Alain	Gériatrie et Biologie du vieillissement (53.01)
M.	GASTAUD Pierre	Ophthalmologie (55.02)
M.	GILSON Éric	Biologie Cellulaire (44.03)
M.	GRIMAUD Dominique	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale (48.01)
M.	HASSEN KHODJA Reda	Chirurgie Vasculaire (51.04)
M.	HÉBUTERNE Xavier	Nutrition (44.04)
M.	HOFMAN Paul	Anatomie et Cytologie Pathologiques (42.03)
M.	LACOUR Jean-Philippe	Dermato-Vénérologie (50.03)
Mme	LEBRETON Élisabeth	Chirurgie Plastique, Reconstructrice et Esthétique (50.04)
M.	MICHIELS Jean-François	Anatomie et Cytologie Pathologiques (42.03)
M.	PRINGUEY Dominique	Psychiatrie d'Adultes (49.03)
M.	QUATREHOMME Gérard	Médecine Légale et Droit de la Santé (46.03)
M.	SANTINI Joseph	O.R.L. (55.01)
M.	THYSS Antoine	Cancérologie, Radiothérapie (47.02)
M.	VAN OBERGHEN Emmanuel	Biochimie et Biologie Moléculaire (44.01)

#### PROFESSEURS PREMIERE CLASSE

M.	BATT Michel	Chirurgie Vasculaire (51.04)
M.	BÉRARD Étienne	Pédiatrie (54.01)
M.	BERNARDIN Gilles	Réanimation Médicale (48.02)
M.	BOILEAU Pascal	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (50.02)
M.	BONGAIN André	Gynécologie-Obstétrique (54.03)
Mme	CRENESSE Dominique	Physiologie (44.02)
M.	DE PERETTI Fernand	Anatomie-Chirurgie Orthopédique (42.01)
M.	DRICI Milou-Daniel	Pharmacologie Clinique (48.03)
M.	ESNAULT Vincent	Néphrologie (52-03)
M.	FERRARI Émile	Cardiologie (51.02)
M.	GIBELIN Pierre	Cardiologie (51.02)
M.	GUGENHEIM Jean	Chirurgie Digestive (52.02)
Mme	ICHAÏ Carole	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale (48.01)
M.	LONJON Michel	Neurochirurgie (49.02)
M.	MARQUETTE Charles-Hugo	Pneumologie (51.01)
M.	MARTY Pierre	Parasitologie et Mycologie (45.02)
M.	MOUNIER Nicolas	Cancérologie, Radiothérapie (47.02)

M.	MOUROUX Jérôme	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire (51.03)
M.	PADOVANI Bernard	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M.	PAQUIS Philippe	Neurochirurgie (49.02)
Mme	PAQUIS Véronique	Génétique (47.04)
M.	RAUCOULES-AIMÉ Marc	Anesthésie et Réanimation Chirurgicale (48.01)
Mme	RAYNAUD Dominique	Hématologie (47.01)
M.	ROBERT Philippe	Psychiatrie d'Adultes (49.03)
M.	ROSENTHAL Éric	Médecine Interne (53.01)
M.	SCHNEIDER Stéphane	Nutrition (44.04)
M.	TRAN Albert	Hépatogastro-entérologie (52.01)

#### PROFESSEURS DEUXIEME CLASSE

M.	ALBERTINI Marc	Pédiatrie (54.01)
Mme	ASKENAZY-GITTARD Florence	Pédopsychiatrie (49.04)
M.	BAHADORAN Philippe	Cytologie et Histologie (42.02)
M.	BAQUÉ Patrick	Anatomie - Chirurgie Générale (42.01)
M.	BARRANGER Emmanuel	Gynécologie Obstétrique (54.03)
M.	BENZRI Emmanuel	Chirurgie Générale (53.02)
Mme	BLANC-PEDEUTOUR Florence	Cancérologie – Génétique (47.02)
M.	BREAUD Jean	Chirurgie Infantile (54.02)
Mlle	BREUIL Véronique	Rhumatologie (50.01)
M.	CANIVET Bertrand	Médecine Interne (53.01)
M.	CARLES Michel	Anesthésiologie Réanimation (48.01)
M.	CASSUTO Jill-Patrice	Hématologie et Transfusion (47.01)
M.	CASTILLO Laurent	O.R.L. (55.01)
M.	CHEVALLIER Patrick	Radiologie et Imagerie Médicale (43.02)
M.	DUMONTIER Christian	Chirurgie plastique
M.	FERRERO Jean-Marc	Cancérologie ; Radiothérapie (47.02)
M.	FOURNIER Jean-Paul	Thérapeutique (48.04)
M.	FREDENRICH Alexandre	Endocrinologie, Diabète et Maladies métaboliques (54.04)
Mlle	GIORDANENGO Valérie	Bactériologie-Virologie (45.01)
M.	GUÉRIN Olivier	Gériatrie (48.04)
M.	HANNOUN-LEVI Jean-Michel	Cancérologie ; Radiothérapie (47.02)
M.	IANNELLI Antonio	Chirurgie Digestive (52.02)
M.	JOURDAN Jacques	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire (51.03)
M.	LEVRAUT Jacques	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale (48.01)
M.	PASSERON Thierry	Dermato-Vénérologie (50-03)
M.	PICHE Thierry	Gastro-entérologie (52.01)
M.	PRADIER Christian	Épidémiologie, Économie de la Santé et Prévention (46.01)
M.	ROGER Pierre-Marie	Maladies Infectieuses ; Maladies Tropicales (45.03)
M.	ROHRLICH Pierre	Pédiatrie (54.01)
M.	RUIMY Raymond	Bactériologie-virologie (45.01)
M.	SADOUL Jean-Louis	Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques (54.04)
M.	STACCINI Pascal	Biostatistiques et Informatique Médicale (46.04)
M.	THOMAS Pierre	Neurologie (49.01)
M.	TROJANI Christophe	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (50.02)
M.	VENISSAC Nicolas	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire (51.03)

#### PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS

M.	SAUTRON Jean-Baptiste	Médecine Générale
----	-----------------------	-------------------

## MAITRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

Mme	ALUNNI-PERRET Véronique	Médecine Légale et Droit de la Santé (46.03)
M.	AMBROSETTI Damien	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme	BANNWARTH Sylvie	Génétique (47.04)
M.	BENOLIEL José	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
Mme	BERNARD-POMIER Ghislaine	Immunologie (47.03)
Mme	BUREL-VANDENBOS Fanny	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M.	DELOTTE Jérôme	Gynécologie-Obstétrique (54.03)
M.	DOGLIO Alain	Bactériologie-Virologie (45.01)
Mme	DONZEAU Michèle	Biologie du Développement et de la Reproduction (54.05)
M.	FOSSE Thierry	Bactériologie-Virologie-Hygiène (45.01)
M.	FRANKEN Philippe	Biophysique et Médecine Nucléaire (43.01)
M.	GARRAFFO Rodolphe	Pharmacologie Fondamentale (48.03)
Mme	HINAULT Charlotte	Biochimie et biologie moléculaire (44.01)
Mlle	LANDRAUD Luce	Bactériologie-Virologie (45.01)
Mme	LEGROS Laurence	Hématologie et Transfusion (47.01)
Mme	MAGNIÉ Marie-Noëlle	Physiologie (44.02)
Mme	MUSSO-LASSALLE Sandra	Anatomie et Cytologie pathologiques (42.03)
M.	NAÏMI Mourad	Biochimie et Biologie moléculaire (44.01)
M.	PHILIP Patrick	Cytologie et Histologie (42.02)
Mme	POMARES Christelle	Parasitologie et mycologie (45.02)
Mlle	PULCINI Céline	Maladies Infectieuses ; Maladies Tropicales (45.03)
M.	ROUX Christian	Rhumatologie (50.01)
M.	TESTA Jean	Épidémiologie Économie de la Santé et Prévention (46.01)
M.	TOULON Pierre	Hématologie et Transfusion (47.01)

## PROFESSEURS ASSOCIÉS

M.	DIOMANDE Mohenou Isidore	Anatomie et Cytologie Pathologiques
M.	HOFLIGER Philippe	Médecine Générale
M.	MAKRIS Démosthènes	Pneumologie
M.	PITTET Jean-François	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale
Mme	POURRAT Isabelle	Médecine Générale

## MAITRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Mme	CHATTI Kaouthar	Biophysique et Médecine Nucléaire
M.	GARDON Gilles	Médecine Générale
Mme	MONNIER Brigitte	Médecine Générale
M.	PAPA Michel	Médecine Générale

## PROFESSEURS CONVENTIONNÉS DE L'UNIVERSITÉ

M.	BERTRAND François	Médecine Interne
M.	BROCKER Patrice	Médecine Interne Option Gériatrie
M.	CHEVALLIER Daniel	Urologie
Mme	FOURNIER-MEHOUAS Manuella	Médecine Physique et Réadaptation
M.	QUARANTA Jean-François	Santé Publique

# **REMERCIEMENTS**

Aux membres du jury,

## **Professeur Myquel**

Parce que vos consultations et votre enseignement m'ont profondément marqué et que vous m'avez fait l'honneur d'être membre du jury soyez remerciée et voyez dans ces quelques lignes le témoignage de mon plus grand respect.

## **Professeur Askenazy**

Pour m'avoir accepté dans votre service et permis d'accéder à votre enseignement, pour votre disponibilité et votre compréhension toujours juste des situations, je vous remercie et vous témoigne ici mon grand respect et tout mon dévouement.

## **Professeur Albertini**

Pour nous faire partager vos connaissances et votre analyse en pédiatrie et pour avoir accepté d'être membre du jury soyez remercié et acceptez dans ces remerciements le témoignage d'un respect et d'une gratitude sincères.

## **Professeur Darcourt**

En acceptant de présider le jury de cette thèse vous m'avez honoré de la présence d'un maître en psychiatrie de l'adulte. Je vous remercie et vous témoigne mon respect et mon admiration.

Aux membres du jury,

Travailler à vos côtés et bénéficier de votre expérience et de vos connaissances est pour moi un grand privilège.

**Docteur Dor** pour m'avoir fait l'honneur de diriger ce travail malgré les conditions extérieures qui m'étaient imposées et pour votre soutien constant, soyez remerciée et veuillez accepter le témoignage de toute ma reconnaissance.

**Docteur Thummler** pour avoir accepté d'être membre du jury, pour m'avoir accueilli dans ton bureau et pour avoir dirigé mon mémoire de D.E.S je te remercie et te témoigne tout ma gratitude.

A vous qui êtes cités par ordre alphabétique, vous avez contribué à façonner ma vision puis mon exercice de la médecine. Voyez dans cette simple énumération le témoignage de ma gratitude et de mon plus grand respect.

**Docteurs :**

André

Berlioz

Bourrier

Chiaverini

Debieville

Faure

Gastaud

Haas

Le bel

Picaud

Pinna

Richelme

Serret

Youceff

Zehani

**Professeurs :**

Astoul

Boutté

Chambost

Lacour

A vous, excellents pédiatres, soyez convaincus de ma reconnaissance pour ce que vous m'avez appris et de la considération et de l'amitié que j'ai à votre égard. Nos chemins se sont séparés mais la vie nous réunira encore.

Ecoue Folly le réanimateur

Mamadou Diakite le chirurgien du Mali « il voit ses malades »

Yao Attebi et Robert Lukamba (merci pour MA) les oncologues de la Côte d'Ivoire et du Congo Kinshasa

A ma famille,

**A ma mère,**

Comment rendre compte en quelques lignes de l'amour d'un fils pour sa mère ?  
Merci Maman pour tout ce que tu nous as donné.

**A mon père,**

Pour être un modèle à suivre, pour ton aide et ton soutien permanents, pour tes conseils avisés et ta gestion inégalée des situations difficiles, Merci papa.

**A Mon frère,**

Tu as su grandir et devenir respectable, sérieux et honnête. A 6 ans tu m'as dit que tu n'avais peur de rien, je commence à croire que c'était vrai. Je suis fier de l'homme que tu es devenu.

**Mina,**

Tu as rejoint récemment Saint Antoine de Padoue dans le royaume des cieux, tu nous guides à présent.

**A ma femme Victoria et ma fille Marie-Alice, indispensables amarres.**

C'est pour votre compréhension du temps où je n'étais pas là que je vous remercie. Vos sourires sont le moteur de mon travail et de ma vie.

Je vous aime.

Aux autres membres de ma famille,

A mes amis,

A mes co-internes,

A ceux que je n'ai pas pu citer,

Aux enfants,

**Merci.**

« L'intelligence est la capacité d'un individu à initier des actions dirigées vers un but, à penser de manière réaliste et à interagir efficacement avec son environnement »

David Wechsler, 1944

## **Liste des abréviations :**

ADI-R : Autism Diagnostic Interview Revised

AQ : Autism quotient

CATTP : Centre d'accueil thérapeutique à temps partiel

CLIS : Classe pour l'inclusion scolaire

DSM : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

EDM : Episode dépressif majeur

IME : Institut médico-éducatif

ITEP : Institut thérapeutique, éducatif et pédagogique

K-SADS-PL : Schedule for affective disorders and schizophrenia for kids Present and Lifetime Version

MINI : Mini International Neuropsychiatric Interview

PC : Périmètre cranien

SA : Semaine d'aménorrhée

TED : Trouble envahissant du développement

TED-NOS : Trouble envahissant du développement non spécifiés

TCI : Temperament and Character Inventory

TOC : Trouble obsessionnel et compulsif

TSA : Trouble du spectre autistique

TS : Tentative de suicide

WAIS : Wechsler Adult Intelligence Scale

WISC : Wechsler Intelligence Scale for Children

## TABLE DES MATIERES

1. Introduction-----	16
2. Revue de la littérature, contexte de l'étude-----	18
a. Schizophrénie infantile	
b. Liens entre schizophrénie de l'enfant et Trouble du spectre autistique (TSA) : état des lieux	
c. Evolutions nosographiques récentes	
d. Etudes de familles d'enfants avec schizophrénie et/ou TSA	
e. Contexte et intérêt de l'étude	
i. PHRCi-2011	
ii. Exploration clinique et cognitive des apparentés du 1 <sup>er</sup> degré	
iii. Explorations génétiques à venir des enfants « schizotistes »	
3. Objectifs et critères de jugement-----	24
4. Méthodes-----	26
a. Type d'étude	
b. Durée de l'étude	
c. Déroulement de l'étude	
i. Population	
ii. Taille de l'échantillon	
iii. Recrutement	
iv. Evaluateurs	
v. Les outils d'évaluations cliniques et neurocognitives des familles	
1. Echelles standardisées	
a. K-SADS-PL	
b. MINI	
c. TCI	
d. AQ	
2. Evaluations neurocognitives	
a. WISC IV	
b. WAIS III	
d. Analyses statistiques	
e. Aspects éthiques	

5. Résultats-----	39
a. Nombre de sujets et caractéristiques démographiques	
b. Résultats par famille	
i. Interrogatoire	
ii. Arbre généalogique	
iii. Evaluations psychiatriques	
iv. Evaluations neurocognitives	
c. Résultats exprimés en fonction du statut familial	
i. Evaluations psychiatriques	
1. MINI / K-SADS-PL	
2. AQ	
ii. Evaluations neurocognitives	
6. Discussion-----	95
a. De la méthodologie	
b. Des résultats	
7. Conclusion-----	101
8. Bibliographie-----	102
9. Annexes-----	109
10. Serment d'Hippocrate-----	157

## 1. INTRODUCTION

Actuellement une dynamique internationale en plein essor vise à déterminer la spécificité clinique, neurocognitive, neurobiologique et génétique de la schizophrénie précoce et de l'autisme, et d'étudier leurs caractéristiques communes (De Lacy et King, 2013). Ces pathologies neurodéveloppementales sont de meilleur pronostic si le diagnostic est précoce. En effet, celui-ci peut améliorer le pronostic souvent très péjoratif de ces enfants avec une fréquente dépendance complète à la société et une prise en charge institutionnalisée à vie. Ainsi le développement d'un dépistage précoce de cette population d'enfant s'appuie sur une meilleure connaissance de leur profil clinique et neurocognitif. De plus, se pencher sur le profil clinique et neurocognitif des apparentés du premier degré est indispensable pour espérer mieux cerner l'impact des pressions environnementales et de l'hérédité sur ces pathologies, dans la perspective de travaux génétiques notamment. Cette problématique est fondamentale en termes de recherche clinique et en termes d'originalité du questionnement scientifique. Dans cette optique, une étude épidémiologique menée en 2013 par le service de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent de Nice sur « La prévalence des troubles dissociatifs chez des enfants pris en charge dans le secteur médico-social ou sanitaire en PACA » a permis de rencontrer plus de 300 parents. En effet, dans cette étude les parents étaient contactés afin d'obtenir leur consentement pour l'inclusion de leur enfant. En outre, ils étaient mis à contribution et précieux pour le recueil de nombreuses informations cliniques concernant leur enfant (anamnèse du développement de l'enfant et de ses troubles, antécédents personnels et familiaux). Parmi eux, une soixantaine a un enfant chez qui a été diagnostiquée une schizophrénie au décours de l'étude. A cette occasion, il est apparu dans de nombreux cas des antécédents psychiatriques familiaux évoqués par ces parents mais souvent mal définis.

De plus, dans cette population d'étude un sous-groupe a émergé : il s'agit d'enfants présentant à la fois des critères diagnostics de schizophrénie et de Trouble du Spectre Autistique (TSA).

Parallèlement au questionnement clinique et neuro-cognitif, des travaux génétiques font état de recherches impliquant les mêmes anomalies génétiques dans l'autisme et la schizophrénie. Ces anomalies précoces de développement sont considérées comme des marqueurs précoces d'un dysfonctionnement de la maturation du système nerveux ou de la plasticité synaptique causés par des mutations géniques (Rapoport 2012). Parmi les hypothèses récentes, la possibilité d'une vulnérabilité génétique dans le cadre d'anomalies neuro-développementales semble la plus pertinente (Rapoport 2012). Ces données récentes de la littérature rejoignent nos observations de terrain.

Ce sous-groupe d'enfants au phénotype commun dénommés « schizotistes » soulève de nouvelles interrogations :

Ont-ils des points communs dans leurs histoires de développement ?

Peut-on retrouver des pathologies psychiatriques ou des troubles des capacités cognitives dans leurs apparentés de premier degré ? Y aurait-il des symptômes précurseurs de pathologies psychiatriques chez leurs apparentés tels que traits autistiques et/ou traits de personnalité particuliers ?

Présentent-ils des anomalies génétiques ?

Ainsi, ce sous-groupe semble correspondre à un phénotype à forte prégnance génétique. Dans ce contexte, il est apparu intéressant et nécessaire d'explorer les parents et les frères et sœurs de ces enfants « schizotistes » sur le plan clinique et neurocognitif.

Dès lors, dans cette nouvelle étude, nous avons fait l'hypothèse que les apparentés du premier degré de ces enfants « schizotistes » présentent plus de troubles psychiatriques avérés et/ou des troubles cognitifs que la population générale.

## **2. REVUE DE LA LITTERATURE ET CONTEXTE DE L'ETUDE**

### **a. Schizophrénie infantile**

La schizophrénie infantile a été peu explorée, elle reste considérée sous le regard d'une clinique adulte (Spencer 1994) en termes de diagnostic comme le montre le DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders ) 5 (American psychiatric association 2013), mais aussi en raison de la rareté de son incidence (0,01 % à 0,04 %) (Rapoport 2000). Les troubles sont caractérisés par des distorsions fondamentales et caractéristiques de la pensée et de la perception ainsi que par des affects inappropriés et émoussés. Le trouble entraîne une altération des fonctions fondamentales qui permettent à chacun d'être conscient de son unicité. C'est pour cela que le terme de « troubles dissociatifs » peut être utilisé pour évoquer la schizophrénie, la dissociation se manifestant dans la sphère affective, intellectuelle et comportementale.

Ainsi sa définition clinique pose de nombreuses questions en psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent. Elle ne tient pas compte de la difficulté à diagnostiquer les éléments de la lignée positive chez l'enfant (Askenazy 2007), elle ne tient pas compte des éléments neurodéveloppementaux pourtant réputés majeurs (Nicolson 2000 ; Sporn 2004). Enfin, l'item « dysfonctionnement social » (échec ou difficultés à acquérir des salaires, des compétences interpersonnelles ou professionnelles en fonction de l'âge) pose question en pédopsychiatrie car la dépendance sociale (aux parents, aux tuteurs légaux, aux institutions...) est physiologique à ces âges. L'évaluation du retentissement social de la pathologie chez l'enfant s'évalue autrement que chez l'adulte, le DSM n'en tient absolument pas compte. Depuis 15 ans, la clinique s'est enrichie et la nosographie s'est complexifiée. On distingue également deux

formes cliniques en fonction de l'âge, la schizophrénie très précoce si le diagnostic est porté avant l'âge de 12 ans et la schizophrénie précoce s'il est établi entre 13 et 18 ans (McClellan 1999; Kumra 2001). D'autre part de plus en plus de travaux font état d'une controverse entre continuité/discontinuité schizophrénie adulte, schizophrénie de l'enfant (Nicolson 1999 ; Rapoport 2000).

### **b. Liens entre la schizophrénie de l'enfant et le TSA : état des lieux**

Les liens entre les TSA et la schizophrénie (très) précoce (« trouble dissociatif ») ne sont pas encore bien connus, certaines données de la littérature font état d'un risque évolutif important de certaines formes de TSA vers la schizophrénie très précoce. Ces deux types de troubles sont des maladies neuro développementales graves. Leur pronostic est souvent très péjoratif avec des conséquences majeures pour les patients, leurs familles et la société.

Sous beaucoup d'aspects les TSA diffèrent de la schizophrénie. Il n'y a pas de retrait actif de la vie sociale, mais bien une incapacité de développer des relations sociales, la vie imaginaire n'est pas riche, elle est au contraire particulièrement pauvre. Il n'y a pas de phases alternées d'amélioration et de rechute comme dans la schizophrénie et on retrouve rarement les symptômes propres à la schizophrénie comme le délire et les hallucinations. Cependant, nous pouvons dégager certains symptômes cliniques qui pourraient être communs aux spectres de la schizophrénie et de l'autisme :

- des éléments catatoniques qui sont fréquents ou un comportement désorganisé qui peut être pris pour une agitation catatonique (Askenazy 2008 ; Wing 2000).

- des troubles de la communication non verbale (trouble de la mimique, de la gestuelle, absence de modulation de la voix) qui peuvent être interprétés comme des signes négatifs de la schizophrénie ou comme un syndrome déficitaire. Mais, contrairement à la schizophrénie, la

communication non verbale des patients TSA n'est pas stimulée par l'existence d'interactions sociales.

- des hallucinations ou pseudo-hallucinations comme le fait de se parler à soi-même que l'on peut retrouver chez des patients ayant un diagnostic de syndrome d'Asperger (Szatmari 1989).

- une difficulté à exprimer son ressenti ou ses émotions peuvent conduire à tort au diagnostic de difficultés cognitives de la schizophrénie.

- les angoisses de certains patients TSA peuvent évoquer la désorganisation schizophrénique. (Barneveld 2011)

- les préoccupations somatiques fréquentes en cas de TSA qui peuvent évoquer la dysmorphophobie de la schizophrénie.

- certains éléments de troubles de personnalité du spectre schizophrénique puisque certains patients TSA remplissent les critères du DSM-5 de schizoïdie ou de schizotypie.

Il semble vraisemblable que certains patterns de symptômes soient communs aux pathologies schizophréniques et autistiques. Ceci pourrait rendre compte d'une vulnérabilité neuro-développementale commune qui pourrait conduire à un nouveau phénotype clinique de patients.

### **c. Evolutions nosographiques récentes**

La CIM (Classification Internationale des Maladies) 10 répertorie huit catégories diagnostiques de Trouble envahissant du développement (TED) dont l'autisme infantile précoce dit de Kanner ; le syndrome d'Asperger ; le désordre désintégratif de l'enfance ; le syndrome de Rett et les troubles envahissants non spécifiés (TED-NOS). Le terme de TED fait

également référence à une notion clinique qui se rapporte au caractère extensif, précoce et durable des anomalies dans plusieurs domaines du développement que sont:

- les anomalies de la communication verbale ;
- le déficit des interactions sociales ;
- des anomalies dans le comportement (retrait, activités répétitives et stéréotypies).

Au-delà de critères diagnostiques bien définis, les TSA sont considérés comme un spectre de pathologies neuro-développementales (Kern 2013) dont les manifestations cliniques sont liées à l'âge de survenue des troubles (Fombonne 2005). Dans le DSM-IV-TER, le diagnostic de schizophrénie impliquait l'exclusion de TED associé.

Le DSM-5 décrit désormais le TSA dans lequel on retrouve : l'autisme, le syndrome d'Asperger et les troubles envahissant du développement non spécifiés.

Cette nouvelle version autorise à additionner un diagnostic de schizophrénie à un diagnostic de TSA si le patient présente un délire ou des hallucinations, une symptomatologie négative, pendant au moins un mois alors qu'il a des antécédents de TSA ou d'un autre trouble de la communication (Tandon 2013).

Quel diagnostic porter selon cette classification aux enfants présentant dans le même temps une symptomatologie positive et/ou négative de schizophrénie et un diagnostic de TSA ?

La catégorie TED-NOS du DSM-IV-TER se rapprochait-elle justement de la catégorie des "schizotistes" ? Etait-ce la même chose ?

#### **d. Etudes de familles d'enfants avec schizophrénie et/ou TSA**

L'étude clinique des familles de patients atteints de schizophrénie précoce est assez rare. Les articles que l'on retrouve en nombre à ce sujet abordent surtout le parent comme un

*caregiver* et étudie l'impact du parent-soignant sur l'évolution de la maladie de l'enfant. D'autres études au contraire étudient l'impact psychologique négatif sur les parents de ces enfants porteurs d'une maladie grave et chronique (Mitsonis 2012 ; Shah 2013). Ces enfants (au sens de la filiation) répondent en réalité souvent au diagnostic de schizophrénie de l'adulte ou de l'adolescent.

Asarnow et al. ont montré que les apparentés au premier degré d'enfants schizophrènes précoces développent plus souvent une schizophrénie à l'âge adulte ou une personnalité prémorbide schizotypique ou paranoïaque suggérant ainsi un continuum entre schizophrénie adulte et schizophrénie de l'enfant (Asarnow 2001).

On retrouve également dans la littérature de rares descriptions d'atteinte des fonctions cognitives des parents ou des fratries d'enfants atteints de schizophrénie précoce (Gochman 2004). Pour Remberk et al. une différence significative en terme de trouble cognitif n'a cependant pas pu être mise en évidence sur les 38 parents d'enfants schizophrènes inclus dans son étude (Remberk 2012). Une observation singulière de Gogtay et al. décrit une perte en substance grise corticale préfrontale et temporale précoce mais réversible dans la fratrie d'enfant atteints de schizophrénie précoce (Gogtay 2007)

Les associations entre troubles psychiatriques chez les parents et TSA (autisme, syndrome d'Asperger ou TED-NOS) chez les descendants ont été étudiées. Les troubles psychiatriques paternels isolés ou maternels isolés avaient un effet similaire sur le risque de TSA. En revanche si les deux parents étaient touchés, le risque de TSA était alors triplé, le risque d'autisme infantile et de syndrome d'Asperger étaient doublés et le risque de TED-NOS était plus de quatre fois supérieur (Jokiranta 2013).

Concernant les troubles du spectre autistique, les études cliniques des familles de ces patients sont principalement conçues pour analyser leurs fonctions exécutives. Ainsi, même s'ils ont

montrés une altération des compétences de planification et de flexibilité attentionnelle chez les parents, Hughes et al. ne peuvent pas conclure entre un trait familial inhérent ou un trouble simplement réactionnel au fait d'élever un enfant autiste avec les difficultés que cela implique (Hughes 1997). Plus récemment d'autres auteurs, comme Wong et al, ne mettent pas en évidence chez l'entourage familial d'enfant TSA de déficit spécifique dans ces deux domaines des fonctions exécutives comme cela est souvent suggéré dans la littérature (Wong 2006).

Ainsi que ce soit dans le domaine du spectre autistique ou schizophrénique nous pouvons constater que les familles de ces patients ne sont que partiellement étudiées ce qui ne permet pas de les caractériser et de se rendre compte réellement de leurs pathologies psychiatriques et de leur fonctionnement cognitif global.

## **e. Contexte et intérêt de l'étude**

### **i. PHRCi-2011**

Dans une précédente étude visant à comparer les caractéristiques cliniques et endophénotypiques de la schizophrénie chez l'enfant et l'adolescent Seddiki et al. ont montré un *overlap* entre le diagnostic d'autisme et celui de schizophrénie sur une cohorte de 8 enfants schizophrènes très précoces (Seddiki 2008). A la suite de ces travaux préliminaires le service universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent de Nice a mené une recherche qui avait pour objectif principal l'évaluation de la prévalence de la schizophrénie chez l'enfant dans une population prise en charge dans des structures médico-sociales et sanitaires en PACA. Cette étude visait à repérer des enfants ayant un trouble schizophrénique afin d'explorer leur profil clinique et neurocognitif. De plus, un des objectifs secondaires était l'évaluation du nombre d'enfants ayant à la fois les critères diagnostiques de schizophrénie et ceux du diagnostic de TSA dans cette population. 301 enfants ont été inclus. Les résultats du Programme Hospitalier de Recherche Clinique Inter-Regional 2011, (information Dr Dor)

montrent que 29 enfants ont un diagnostic de schizophrénie (précoce ou très précoce) selon les critères DSM-IV-TER. Parmi ces 29, 16 ont un diagnostic de TSA associé. Il se dégage de cette étude un sous-groupe d'enfants avec les caractéristiques cliniques et cognitives communes suivantes :

- Diagnostic de schizophrénie (critères DSM-IV-TER) à l'évaluation par la « Kiddie-Sads-Present and Lifetime Version » ou K-SADS-PL)
- Diagnostic présent/ou passé d'autisme (échelle d'autisme « Autism Diagnostic Interview Revised » ou ADI-R)
- Avec retard mental moyen à léger ou sans retard mental

Les critères d'inclusion de l'enfant étaient d'avoir un âge supérieur ou égal à 7 ans et inférieur à 18 ans (en deçà de 7 ans le diagnostic de schizophrénie n'est pas possible), un diagnostic de schizophrénie fait avec l'outil diagnostique K-SADS-PL, un diagnostic d'autisme fait à l'aide de l'échelle diagnostique ADI-R, un quotient intellectuel (QI) supérieur ou égal à 40 au WISC IV version abrégée, un examen clinique complet, une affiliation à la sécurité sociale et l'obtention de l'autorisation des titulaires de l'autorité parentale.

## **ii. Exploration clinique et cognitive des apparentés du 1<sup>er</sup> degré**

Une fois les patients sélectionnés selon ce phénotype complexe, nous avons mis en place un protocole d'évaluation clinique et cognitive des familles de ces patients. La caractérisation clinique précise de l'entourage familial au premier degré de ces malades (cf Protocole) est en effet un temps préliminaire fondamental à toute analyse génétique.

### **iii. Explorations génétiques des enfants « schizotistes »**

L'exploration génétique de ces patients comprendra deux temps. Initialement, un caryotype standard sera réalisé pour éliminer des remaniements chromosomiques majeurs potentiellement responsables du phénotype clinique avec en parallèle la recherche d'un syndrome de l'X fragile par PCR. Dans un second temps il s'agira de réaliser le séquençage de l'exome du patient et de ses parents (dans un premier temps) puis de la fratrie en cas d'anomalies retrouvées, au laboratoire de l'IPMC à Sofia Antipolis, avec comme objectif l'identification de nouveaux gènes impliqués dans ces maladies.

### **3. OBJECTIFS ET CRITERES DE JUGEMENT**

L'objectif principal de notre étude est d'établir le profil clinique et neurocognitif des membres de la famille au premier degré (parents et fratrie) des enfants atteints d'un trouble dissociatif précoce associé à un trouble du spectre autistique ou « schizotistes» et de le comparer à celui de la population générale.

Les objectifs secondaires sont : décrire les profils de personnalité des parents, dépister la présence de traits autistiques chez les parents, dépister la présence de traits autistiques dans la fratrie.

#### **Critère de jugement principal :**

-Chez les parents : diagnostic catégoriel de trouble psychiatrique posé à l'aide du MINI (Mini International Neuropsychiatric Interview) et résultat du Quotient intellectuel forme abrégée (QI fa) à la WAIS (Wechsler Adult Intelligence Scale) abrégée.

-Chez la fratrie majeure : diagnostic catégoriel de trouble psychiatrique posé à l'aide du MINI et résultat du QI à la WAIS abrégée.

-Chez la fratrie mineure : diagnostic catégoriel de trouble psychiatrique posé à l'aide de la Kiddie-Sads-Present and Lifetime Version (K-SADS-PL) et résultat du QI au WISC (Wechsler Intelligence Scale for Children) abrégé.

**Critères de jugement secondaires :**

-Chez les parents : scores aux dimensions du TCI (Temperament and Character Inventory) et score au AQ (Quotient autistique)

-Fratrie majeure : Score au AQ

-Fratrie mineure : score au AQ

## **4. METHODES**

### **a) Type d'étude**

Il s'agit d'une étude multicentrique, prospective, d'observation transversale.

### **b) Durée de l'étude**

La période est de 6 mois, d'avril 2014 à septembre 2014.

### **c) Déroulement de l'étude**

#### **a. Sélection de la population**

Nous avons inclus les apparentés du premier degré (parents, frères et sœurs) des enfants qui présentent un profil clinique associant un diagnostic de schizophrénie (K-SADS-PL) et un diagnostic de TSA (ADI-R).

Les critères d'inclusion des fratries et des parents sont détaillés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau : Critères d'inclusions des fratries et des parents**

Critères d'inclusion	Fratries	Parents
Nés des mêmes parents biologiques	x	
Etre parents biologiques		x
Examen clinique	x	x
Affiliation sécurité sociale	x	x
Autorisation des titulaires de l'autorité parentale (mineurs) ou des tuteurs légaux	x	
Recueil du consentement éclairé (majeurs capables)	x	x

**Tableau : Critères de non inclusion des fratries et des parents**

Critères de non inclusion	Fratries	Parents
Refus de participer	x	x
Majeurs protégés par la loi		x

Les critères de non inclusion communs aux frères et sœurs majeurs ou mineurs et aux parents étaient le refus de participer. Les parents protégés par la loi constituaient également des critères de non-inclusion.

### **b. Taille de l'échantillon**

Le calcul de la taille de l'étude a tenu compte du fait qu'il s'agit d'une étude pilote dont l'objectif principal de la recherche était de réaliser une caractérisation phénotypique des familles des enfants dits « schizotistes ».

Ces enfants présentant un profil clinique très rare il n'apparaît pas possible de réaliser un calcul statistique de la taille de cette étude descriptive.

Actuellement 16 familles ont été recensées (PHRC 2011) représentant 60 sujets.

### **c. Recrutement**

Les inclusions ont débuté dès l'obtention des autorisations réglementaires (Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM) et du Comité de Protection des Personnes (CPP) SUD-Méditerranée V). La durée totale de la recherche était de 6 mois, d'avril à septembre 2014.

La visite de sélection a été assurée au domicile et a eu lieu 1 à 60 jours avant la visite d'inclusion. Avant tout examen lié à la recherche, nous avons recueilli le consentement libre, éclairé et écrit du patient (ou de son représentant légal le cas échéant). Tout patient (ainsi que ses parents et sa fratrie) pris en charge dans l'un des centres investigateurs de l'étude (en séjour hospitalier ou en consultation) et répondant aux critères d'inclusion s'est vu proposer la participation à l'étude. Ils ont reçu oralement au préalable des informations claires et exhaustives concernant les modalités de l'étude (note d'information choisie en fonction des capacités de compréhension de l'enfant).

Au terme de cette visite de sélection des rendez-vous ont été donnés aux différents membres de la famille ayant accepté la participation pour la visite d'inclusion.

La visite d'inclusion a permis de récupérer tous les consentements éclairés s'ils ne les ont pas signés lors de la visite de sélection:

- celui du patient

-ceux des frères et sœurs

-ceux des parents pour eux-mêmes

-ceux des parents concernant le patient et concernant les frères et sœurs mineurs.

Cette étape s'est déroulée en plusieurs rendez-vous à domicile, dans les départements du Var (83) et des Alpes-Maritimes (06). Elle avait pour but de relever des éléments biographiques, de constituer un arbre généalogique et d'effectuer la passation des différentes échelles d'évaluation clinique et neurocognitive pour les parents et les frères et sœurs participants à l'étude. Une deuxième visite a permis de réaliser des prélèvements biologiques à visée génétique dont l'analyse des résultats fera l'objet d'une étude ultérieure.

Une visite de fin de recherche avec un rendez-vous médical a été systématiquement proposée pour la restitution des résultats à la famille et à l'enfant. Un compte rendu a été transmis au médecin de l'institution de prise en charge et/ou de famille avec accord parental.

A la sortie d'étude, les patients étaient pris en charge selon les standards habituels de leur pathologie.

#### **d. Evaluateurs**

Les évaluations neuro-cognitives (WAIS 3 abrégée) ont été effectuées par une neuropsychologue diplômé d'état pour un temps de passation moyen de 30 minutes par sujet.

Les évaluations cliniques ont été réalisées par un médecin du service. Le temps de passation était très variable en fonction de la famille. L'interrogatoire pour recueillir les antécédents, l'anamnèse et réaliser l'arbre généalogique prenait entre 30 minutes et 1 heure. Le temps de passation pour le M.I.N.I était de 20 minutes en moyenne cas de négativité aux différents modules mais pouvait prendre 30 à 45 minutes en fonction des réponses du patient. La passation de la K-SADS-PL était d'environ 30 minutes. Le recueil des données du TCI et de

l'AQ a nécessité un travail de coordination entre la famille et l'évaluateur. Le mode de correspondance était principalement le courrier postal mais aussi la télécopie ou le courriel.

### **e. Les outils d'évaluations cliniques et neurocognitives des familles**

Des renseignements cliniques ont été recueillis comme les éléments biographiques (âge, sexe, situation familiale, mode de vie actuel, type d'établissement de prise en charge, fratrie) avec recherche des antécédents médicaux et psychiatriques personnels et familiaux, un relevé de renseignements sur la prise en charge : rééducation orthophonique (nombre de séances/semaine), rééducation psychomotrice (nombre de séances/semaine), psychothérapie (nombre de séances et type), prise éventuelle de traitements médicamenteux. Les renseignements concernant les acquisitions précoces et l'histoire médicale précoce étaient également recherchés.

A l'issue de cet entretien, un arbre généalogique était systématiquement effectué avec la famille en respectant les conventions méthodologiques internationales (Bennett 1995) (Figure 1).

L'observation du profil clinique psychiatrique des personnes majeures (parents et /ou fratrie) a été effectuée à partir des diagnostics DSM-IV-TER obtenus à l'aide du M.I.N.I. 5.0.0 version française. L'observation du profil clinique psychiatrique des frères ou sœurs mineurs a été effectuée à partir des diagnostics DSM-IV-TR obtenus à l'aide de la K-SADS-PL version française.

**Figure 1 : Recommandation pour la réalisation d'arbres généalogiques médicaux.**

	Homme	Femme	Sexe inconnu	Commentaires
1. Individu				Sexe selon le phénotype
2. Plusieurs individus, nombre connu				Les individus atteints ne sont pas inclus dans ce symbole
3. Plusieurs individus, nombre inconnu				
4. Individu décédé				Indiquer l'âge au décès. Dans le cas d'enfant mort-né, indiquer l'âge gestationnel
5a. Individu atteint				Pathologie unique. Si plusieurs pathologies dans la famille, utiliser un remplissage différent pour chaque
5b. Individu atteint				Plusieurs pathologies par individu
6. Porteur obligatoire				Femme conductrice pour maladie récessive liée à l'X. Parents d'un enfant atteint pour maladie AR.
7. Porteur asymptomatique				Maladie AD : individu porteur de la mutation mais cliniquement asymptomatique à la date de l'examen
8. Grossesse en cours				Indiquer l'âge gestationnel ou la date des dernières règles. Si atteint, indiquer par un remplissage <i>ad hoc</i>
9. Proband				Premier individu de la famille ayant été diagnostiqué
10. Consultant				Individu vu en consultation en conseil génétique

**Légende :** *AR* : autosomique récessive ; *AD* : autosomique dominante

Le fonctionnement cognitif des majeurs (parents et/ou de la fratrie) a été évalué par les scores aux subtests de la WAIS abrégée.

Le fonctionnement cognitif des mineurs (fratrie) a été évalué par les scores aux subtests de la WISC IV abrégée.

L'observation du profil de personnalité des parents a été effectuée à l'aide de l'auto-questionnaire TCI de Cloninger et des scores aux dimensions.

Les tableaux 2 et 3 représentent les différentes étapes de l'évaluation en fonction statut familial et de la visite effectuée à domicile.

**Tableau 1 : Tableau récapitulatif du suivi de la fratrie**

Visites	Fratrie mineure			Fratrie majeure		
	Sélection	V1 :	V2	Sélection	V1 : Inclusion	V2
Critères d'inclusion/non-	+	+		+	+	
Consentement éclairé	+	+		+	+	
<b>CLINIQUE</b>						
Kiddie Sads complète		+				
AQ		+			+	
MINI					+	
<b>NEUROCOGNITION</b>						
WISC IV		+			+	
WAIS abrégée					+	
<b>GENETIQUE</b>						
Prélèvement sanguin			+			+

*Légende :*

*AQ : Echelle de dépistage des traits autistiques*

*MINI = Mini International Neuropsychiatric Interview, Echelle de dépistage des troubles psychiatriques*

*WISC = Wechsler Intelligence Scale for Children ; WAIS = Wechsler Adult Intelligence Scale ; Echelle d'évaluation des capacités neurocognitives*

*Kiddie-SADS: (Schedule for Affecton Disorders and Schizophrenia for School Age Children) Echelle de dépistage des troubles psychiatriques de l'enfant ou l'adolescent*

*V = visite*

**Tableau 3 : Tableau récapitulatif du suivi des parents**

Visites	Parents		
	Sélection	V1 : Inclusion	V2
Critères d'inclusion/non-inclusion	+	+	
Consentement éclairé	+	+	
Antécédents		+	
<b>CLINIQUE</b>			
TCI		+	
AQ		+	
MINI		+	
<b>NEUROCOGNITION</b>			
WAIS abrégée		+	
<b>GENETIQUE</b>			
Prélèvement sanguin			+

*Légende :*

*AQ : Echelle de dépistage des traits autistiques*

*MINI = Mini International Neuropsychiatric Interview, Echelle de dépistage des troubles psychiatriques*

*TCI: Temperament and Character Inventory; Autoquestionnaire de personnalité*

*WAIS: Echelle de Wechsler adulte ; Echelle d'évaluation des capacités neurocognitives*

## **i. Echelles standardisées**

### **1. Kiddie-SADS-PL**

La Kiddie-SADS-PL (Schedule for affective disorders and schizophrenia for school age children. Present and Lifetime version) (Kaufman 1997) est un entretien diagnostique semi-structuré avec un pédopsychiatre destiné à évaluer les épisodes actuels et passés de psychopathologie chez l'enfant et l'adolescent d'après les critères du DSM IV. Elle permet d'effectuer les diagnostics psychiatriques (dépression, dysthymie...) en explorant 82 symptômes clés de 20 diagnostics afin de n'explorer la totalité des critères que si le dépistage s'est avéré positif pour un trouble. La durée de passation a été d'environ 1h30 par enfant et 1h30 pour les parents soit 3h par sujet examiné mais en réalité beaucoup plus courte en cas d'absence d'expression des symptômes clés. Cette évaluation permet un diagnostic passé, actuel et vie entière.

### **1. MINI**

Le MINI (Mini International Neuropsychiatric Interview) explore de façon standardisée les principaux troubles psychiatriques de l'axe I du DSM-IV-TER en population adulte (Lecrubier 1997, Sheehan 1997, Sheehan 1998, Amorim 1998) et il est disponible en plusieurs langues dont le français (équipe de Lecrubier, Salpêtrière, Paris). La version utilisée est le MINI 5.0.0 vie entière du 29 octobre 1999 (annexe) qui permet de diagnostiquer 20 familles de pathologies (*dont 3 optionnelles*)

Le temps de passation pour un sujet sain est d'environ 20 minutes (en moyenne 18,7 minutes ( $\pm 11,6$  minutes ; médiane 15 minutes)). Ce délai est variable en fonction des sous-sections qui seront explorées en cas de dépistage positif pour une ou plusieurs familles de pathologies.

## Tableau : Diagnostics au MINI 5.0.0

EPISODE DEPRESSIF MAJEUR
<i>+/- MELANCOLIE</i>
DYSTHYMIE
RISQUE SUICIDAIRE Léger / Moyen / Elevé
EPISODE HYPOMANIAQUE ou MANIAQUE
TROUBLE PANIQUE
AGORAPHOBIE
PHOBIE SOCIALE
TROUBLE OBSESSIONNEL COMPULSIF
<i>ETAT DE STRESS POST TRAUMATIQUE</i>
ABUS / DEPENDANCE
ALCOOL
DROGUE
TABAC
JEU D'ARGENT/HASARD
JEU VIDEO
SYNDROME PSYCHOTIQUE
ANOREXIE MENTALE
BOULIMIE
ANXIETE GENERALISEE
<i>PERSONALITE ANTISOCIALE</i>

## 2. TCI

Le TCI (Temperament and Character Inventory) (Cloninger 1994) dont la version française pour adultes est un auto-questionnaire à choix forcé « vrai-faux », comporte 226 items. Il explore les dimensions du tempérament par 107 questions réparties en recherche de nouveauté (4 facettes, 40 questions), évitement du danger (4 facettes, 35 questions), dépendance à la récompense (3 facettes, 24 questions) et persistance (1 facette, 8 questions).

Le TCI explore également les dimensions de caractère par 119 questions. Elles sont réparties en Détermination ou SD (5 facettes, 44 questions) ; Coopération ou C (5 facettes, 42 questions) ; Transcendance ou T (3 facettes, 33 questions).

Le Tempérament est une composante héritable (support génétique) renvoyant à des facteurs neurobiologiques et le Caractère (versant acquis) est conscient et évolutif (facteurs épigénétiques) en sous-tendant maturation et adaptation de la personne sous l'influence de l'environnement et de l'apprentissage.

La version informatisée de recueil des données qui a été utilisée pour cette étude (Pelissolo 1997) reprend point par point les items de la version papier disponible en annexe mais facilite le recueil, le stockage et l'analyse des données.

Au final il est possible d'établir un profil de personnalité et des corrélations dimensions-catégories de personnalité (Bricaud 2012).

Les clusters de personnalité tels que définis dans le DSM- 4-TER et le DSM 5 sont définis par :

- Cluster A (Schizoïde, Schizotypique, Paranoïaque, Histrionique) : faible niveau de dépendance à la récompense
- Cluster B (Narcissique, Passive-agressive, Antisociale, Etat-limite, Dépendante) : haut niveau de recherche de nouveauté
- Cluster C (Évitante, Obsessionnelle, Cyclothymique) : haut niveau d'évitement du danger

### **3. AQ**

L'AQ (The Autism Spectrum Quotient) – Adult (Baron-Cohen 2001) est un auto-questionnaire ciblant les traits autistiques chez les adultes âgés de plus de 16 ans. Il est

composé de 50 items ou questions dont la réponse est située sur une échelle de 4 points (tout à fait d'accord, plutôt d'accord, plutôt pas d'accord ou pas du tout d'accord).

*Exemple : J'ai des difficultés à me faire de nouveaux amis.*

La Version française de Braun et Kempnaers (février 2007) a été validée (Sonié 2011).

Le seuil de positivité de ce test a été fixé par les auteurs à 32/50 en tenant compte du fait que plus le score est élevé plus les traits autistiques du sujet sont considérés comme prononcés.

Il existe une AQ 4-11 ans. C'est un questionnaire ciblant les traits autistiques de l'enfant entre 4 et 11 ans rempli par les parents et une AQ 12-15 ans qui est un questionnaire ciblant les traits autistiques de adolescent et également rempli par les parents.

## **ii. Evaluations neurocognitives**

### **1. Généralités**

Le fonctionnement cognitif global est évalué par le score du Quotient Intellectuel (QI). La répartition du QI en population générale est considérée comme répondant à une loi Normale avec une moyenne à 100 et un écart-type de 15 (norme 70 à 130).

L'Organisation mondiale de la santé a élaboré une classification de la déficience mentale en fonction du score au QI, exposée dans le tableau ci-dessous :

**Tableau : Classification de l'OMS de la déficience mentale :**

Déficience mentale profonde	QI < 25
Déficience mentale sévère	QI < 40
Déficience mentale modérée	QI < 55
Déficience mentale légère	QI < 70
Déficience mentale limite	QI < 85

## **2. WISC IV**

L'échelle de Wechsler utilisée en première intention dans le bilan neuropsychologique de l'enfant et de l'adolescent permet de représenter le fonctionnement cognitif par une note composite générale de QI (QIT) et par des notes de composantes reflétant le fonctionnement cognitif dans quatre domaines spécifiques : la compréhension verbale (ICV), le raisonnement perceptif (IRP), la mémoire de travail (IMT) et la vitesse de traitement.

Il existe également une version abrégée validée ne comprenant que 4 subtests (*similitudes, symboles, matrices, séquences lettres-chiffres*) permettant un temps de passation plus court et une idée globale de l'efficacité cognitive.

## **3. WAIS III version abrégée.**

L'échelle de Wechsler pour adulte permet de représenter le fonctionnement cognitif par une note composite générale de QI (QIT). Il existe de nombreuses versions abrégées de cette échelle. Nous avons choisi la version *Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence* (Psychological corporation 1999) qui comprend 4 subtests, *Similitudes, Vocabulaires, Cubes* et *matrices*. La note composite générale est nommée QI<sub>f</sub>.

### **d. Aspects statistiques**

Dans un premier temps, une analyse descriptive des principales caractéristiques cliniques des enfants inclus a été réalisée (âge, antécédents familiaux et personnels, QI...). Les variables qualitatives ont été présentées sous la forme de pourcentages et les variables quantitatives ont été présentées sous la forme de moyennes et écart-type.

Les résultats des évaluations cliniques et neurocognitives des sujets ont été présentés de manière globale (moyennes et écart-type ou pourcentages en fonction de la nature des données) pour la population de sujets et également pour chaque sujet individuellement.

Les analyses ont été réalisées après le gel de la base de données en accord avec l'investigateur coordonnateur. Le logiciel utilisé a été Microsoft Excel 2011.

### **e. Aspects éthiques et administratifs**

Le protocole a fait l'objet d'une autorisation préalable par l'ANSM le 31 janvier 2014 sous la référence 2013-A01699-36. Il a également été soumis au Comité de Protection des Personnes SUD-Méditerranée V qui a pu établir que cette recherche biomédicale répondait aux critères de validité définis par le Code de la Santé Publique (dont l'article L.1123-7) et qui a rendu un avis favorable le 04 avril 2014 (référence CPP 14.002). Nous avons souscrit une assurance responsabilité civile (n° 105617) pour toute la durée effective du projet.

Chaque patient ainsi que ses représentants légaux ont été informés verbalement et par écrit, et ont donné un consentement par écrit libre et éclairé conformément à la loi N°88-1138 du 20 décembre 1988, la loi Huriet, (modification par la loi N° 94-630 du 25 Juillet 1994), relative à la protection des personnes qui se prêtent à des recherches biomédicales.

Un document d'information a été remis à chaque patient ou à son représentant légal qui résume l'objectif, la méthodologie, la durée de l'étude, l'avis du CCP SUD-Méditerranée V, ses droits de participer ou de retirer son consentement à tout moment sans devoir le justifier.

La liste des patients inclus a été établie et sera maintenue pendant 15 ans dans le classeur investigateur, elle mentionne le nom et prénom de chaque patient, le numéro de chaque dossier hospitalier, le numéro et les initiales identifiant le patient dans l'étude. Cette liste ne pourra être

consultée que par l'investigateur et les autorités compétentes et permettra de maintenir l'anonymat et la confidentialité des données.

## **5. RESULTATS**

### **a. Nombres de sujets et caractéristiques démographiques**

**9 sujets « schizotistes » sur 16 ont été inclus.**

Parmi les 7 patients non inclus : 3 sujets n'ont pas répondu aux appels ou aux courriers de contact, 1 sujet n'est plus joignable aux coordonnées dont nous disposons et 3 sujets sont placés en famille d'accueil imposant une autorisation des autorités les prenant en charge qui n'a pas pu être obtenu dans les délais de l'étude.

Leur famille au premier degré représente un total de 26 sujets (2,9 sujets/patient en moyenne).

La répartition par statut familial par rapport au patient est : 9 pères, 9 mères, 8 fratries (dont 4 frères et 4 sœurs).

**Au total 21 membres de la famille au premier degré (parents, fratries) des 9 patients « schizotistes » ont été inclus soit (2.3 sujets/patient en moyenne).**

5 sujets n'ont pas été inclus dans l'étude pour les raisons suivantes : 3 pères et 1 mère pour cause de séparation parentale avec difficultés ou impossibilités à les joindre et obtenir leur consentement ; 1 frère majeur pour refus de participer.

La répartition par statut familial par rapport au patient est : **14 parents (dont 6 pères et 8 mères) et 7 fratries (dont 4 sœurs et 3 frères).**

Leurs caractéristiques démographiques sont exposées dans le tableau suivant :

**Tableau : Caractéristiques démographiques**

	<b>Patients (n=9)</b>	<b>Pères (n=6)</b>	<b>Mères (n=8)</b>	<b>Parents (n=14)</b>	<b>Frères (n=3)</b>	<b>Sœurs (n=4)</b>	<b>Fratries (n=7)</b>
<b>AGE (moy +/-sd)</b>	15.7 (3.7)	53.5 (10)	46.1 (5.2)	49.3 (8.2)	16.3 (11.4)	16.2 (7.8)	16,3 (8.6)
Majeur (%)	44.4	100	100	100	66.6	50	57
Mineur (%)	55.6	0	0	0	33.4	50	43
<b>SEXE (%)</b>							
Feminin	44.4	0	100	57.2	0	100	57
Masculin	55.6	100	0	42.8	100	0	43
<b>Statut familial</b>							
En couple		4/6	5/8	10/14			
Séparés		2/6	3/8	4/14			
Enfants d'autres conjoints		2/6	2/8	4/14			

**Tableau : Nombres d'évaluations réalisées en fonction du statut familial**

	<b>Patients (n=9)</b>	<b>Pères (n=6)</b>	<b>Mères (n=8)</b>	<b>Frères (n=3)</b>	<b>Soeurs (n=4)</b>	<b>Total (n=30)</b>
<b>INTERROGATOIRE</b>	9/9	6/6	8/8	3/3	4/4	30/30
<b>ARBRES GENEALOGIQUES</b>	8/9					8/9
<b>EVALUATIONS PSYCHIATRIQUES DSM-4-TR (MINI 5.0.0/ K-SADS-PL)</b>	9/9 KS	5/6MINI	7/8MINI	1/1MINI 2/2 KS	3/3 MINI 0/1 KS	16/18 MINI 10/12 KS
<b>QUOTIENT AUTISME (AQ)</b>		3/6	4/8	0/3	3/4	10/21
<b>BILANS NEUROCOGNITIFS (WAIS III / WISC 4)</b>	8/9	5/6	8/8	2/3	1/4	25/30
<b>PERSONNALITE (TCI cloninger)</b>		1/6	3/8			4/14
<b>BIOLOGIE (Xfra-caryotype, extraction DNA)</b>	4/9	4/6	3/8			11/23

Légende :

*HDM = Histoire de la maladie ; ATCD = Antécédents ; TTT = Traitements ;  
PEC = Prise en charge*

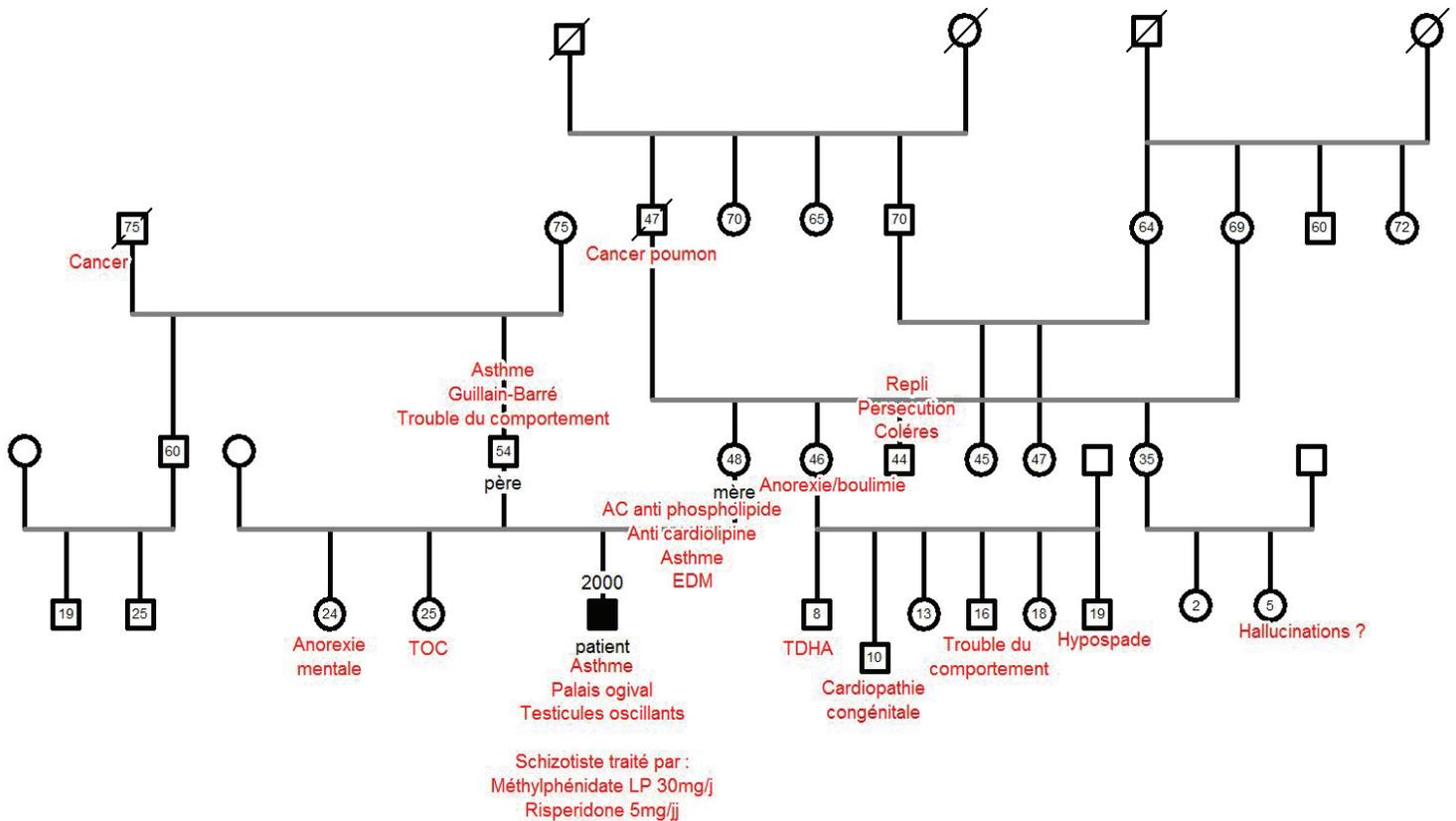
*Xfra = Recherche de l'X fragile*

## b. Résultats par famille

### i. FAMILLE 1 :

#### 1. Arbre généalogique

Figure : Arbre généalogique de la famille 1



*Légende : TOC = Trouble obsessionnel et compulsif ; EDM = épisode dépressif majeur ; TDHA = Trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité*

## 2. Interrogatoire

Le sujet « schizotiste » est un adolescent âgé de 14 ans. Sa famille au premier degré est composée de deux parents biologiques de 54 ans (père) et 48 ans (mère).

La grossesse était spontanée, d'évolution normale et bien suivie (trois échographies normales).

La mère n'a pris aucun traitement durant la grossesse.

L'accouchement a eu lieu à terme par voie basse. Le nouveau-né s'est bien adapté (APGAR 10/10/10), il était eutrophe. L'âge des parents était de 34 ans pour la mère et de 40 ans pour le père.

Le développement psychomoteur a été normal avec tenue de la tête avant 4 mois et acquisition de la marche à 12 mois. Les capacités sociales préscolaires étaient jugées normales.

La scolarité a été marquée par des troubles du comportement précoces, dès 4 ans, avec une intégration en CLIS dès le CP en mi-temps école, mi-temps Hôpital de jour, suivie d'une intégration en IME.

Dans ses antécédents personnels :

-Médicaux : On note un asthme intermittent. L'examen clinique retrouve un palais ogival sans autres éléments dysmorphiques.

-Chirurgicaux : Dilatation des canaux lacrymaux à 1 an, adénoïdectomie à 3 ans, orchidopexie à 11 ans (testicules oscillants).

-Psychiatriques : Un diagnostic de Trouble Déficitaire de l'Attention avec Hyperactivité est posé avec traitement par psychostimulant amphétaminique à l'âge de 5 ans. Deux hospitalisations en pédopsychiatrie, la première à l'âge de 7 ans devant un délire aigu

(hallucinations psychosensorielles visuelles) et hétéroagressivité (menace sa mère au couteau), la seconde à l'âge de 9 ans pour un nouvel épisode de délire aigu. Dans le cadre de l'étude, le patient est positif à la section psychose de la K-SADS-PL et positif à l'ADI-R pour les TED, et répond donc à la définition de « schizotiste ».

Dans ses antécédents familiaux :

-Médicaux : On retrouve une notion d'asthme chez les deux parents. La mère est porteuse d'anticoagulants circulants type antiphospholipide sans lupus associé. Le père a présenté un épisode de polyradiculonévrite aiguë de Guillain-Barré spontanément résolutif. Il est intéressant de noter également l'antécédent de cardiopathie congénitale et d'hypospadias chez deux de ses cousins germains maternels. Enfin, ses deux grands-pères sont décédés de cancer, à 75 ans du côté paternel (sans étiologie) et à 47 ans du côté maternel d'une néoplasie pulmonaire.

-Psychiatriques : Sa mère présente un trouble de l'humeur de type dépression, son père présenterait un trouble du comportement avec conduites antisociales sans diagnostic spécifique, un trouble de la personnalité est envisageable devant le caractère persistant et permanent du trouble. Une demi-sœur du côté paternel présente un trouble des conduites alimentaires de type anorexie mentale et une autre demi-sœur paternelle présente un trouble obsessionnel et compulsif. Sa tante maternelle est atteinte d'une anorexie mentale avec boulimie, son oncle maternel est marginalisé, en situation d'isolement social total avec un sentiment de persécution, un trouble de la personnalité ou une schizophrénie paranoïde sont envisageables, il ne bénéficie d'aucune prise en charge thérapeutique et ne prend aucun traitement. A noter également qu'une cousine germaine de 5 ans du côté maternel aurait présenté des épisodes d'hallucinations sans précisions. Devant l'âge précoce d'apparition du trouble il est impossible sur ce seul argument

de parler d'épisode psychotique, les hallucinations pouvant être physiologiques à cet âge-là. L'évolution du trouble sera déterminante pour établir un diagnostic.

Son traitement comprend une psychothérapie individuelle, une rééducation orthophonique, et sur le plan médicamenteux un neuroleptique atypique (Risperidone) et un amphétaminique psychostimulant (Méthylphénidate).

### 3. Evaluations psychiatriques

Le père n'a pas pu être évalué car il a quitté le domicile familial et n'est plus en contact avec la famille.

L'évaluation psychiatrique par le **M.I.N.I. 5.0.0** version française a permis de mettre en évidence les diagnostics DSM-IV-TR suivants :

Père : non évalué

Mère : **Episode dépressif majeur passé ; Risque suicidaire léger ; Trouble panique vie entière ; Trouble panique avec agoraphobie actuel ; Boulimie passée ; anxiété généralisée actuelle et passée**

L'évaluation des traits autistiques par l'auto-questionnaire **A.Q. (16 ans et plus)** version française a montré les scores suivants :

Père : non évalué ; Mère : **23/50** ;

Le score de la mère à 23/50 correspond à un résultat normal.

**Tableau : Résultats des évaluations du Quotient Autistique pour la famille 1**

QUOTIENT AUTISTIQUE	Père	Mère
COMPETENCES SOCIALES		5
ATTENTION SWITCHING		7
ATTENTION AUX DETAILS		6
COMMUNICATION		3
IMMAGINATION		2
<b>TOTAL</b>		<b>23</b>

L'évaluation de la personnalité par l'auto-questionnaire **T.C.I de Cloninger** a permis de mettre en évidence les profils suivants :

**Tableau : Résultats des évaluations du TCI de Cloninger pour la famille 1**

TCI de cloninger	PERE			MERE		
	Score	Score pondéré	Dév	score	score pondéré	Dév
NS				9	22.5	-1.3
HA				29	82.8	1.6
RD				21	87.5	1.6
P				8	100	1.8
SD				15	34	-2.6
C				35	83.3	0.5
TC				30	91	2.6

Légende :

*NS = Recherche de nouveauté ; HA = Evitement du danger ; RD = dépendance à la récompense ; P = Persévérance ; SD = Détermination ; C = Coopération ; TC = Transcendance*

Les scores obtenus par la mère sont compris entre -2.6 et 2.6 déviations standards par rapport à la population générale. Elle obtient des scores faibles pour la recherche de nouveauté et la détermination et des scores élevés en transcendance, en évitement du danger, en dépendance à la récompense et en persévérance.

Le score faible en détermination suggère **un trouble de personnalité**, de type **cluster C** devant le score élevé en évitement du danger, de type **évitante / anxieuse** devant le faible score à la

recherche de nouveauté, et les scores élevés en dépendance à la récompense et évitement du danger.

#### 4. Evaluations neurocognitives

Le patient a bénéficié de la passation de la WISC 4 à l'âge de 11 ans.

La mère a bénéficié de la passation de la WAIS III abrégée.

**Tableau : Résultats des évaluations neuro-cognitives de la famille 1**

	QI T/V/P	ICV	IRP	IMT	IVT	QI fa	Sim	Voc	Cube	Matrice
<b>Patient</b>	<b>89</b>	85	78	68	84					
<b>Père</b>										
<b>Mère</b>						<b>103</b>	12	11	9	10
<b>Moyenne QI Famille (dév)</b>						103 (0.2)				

Légende :

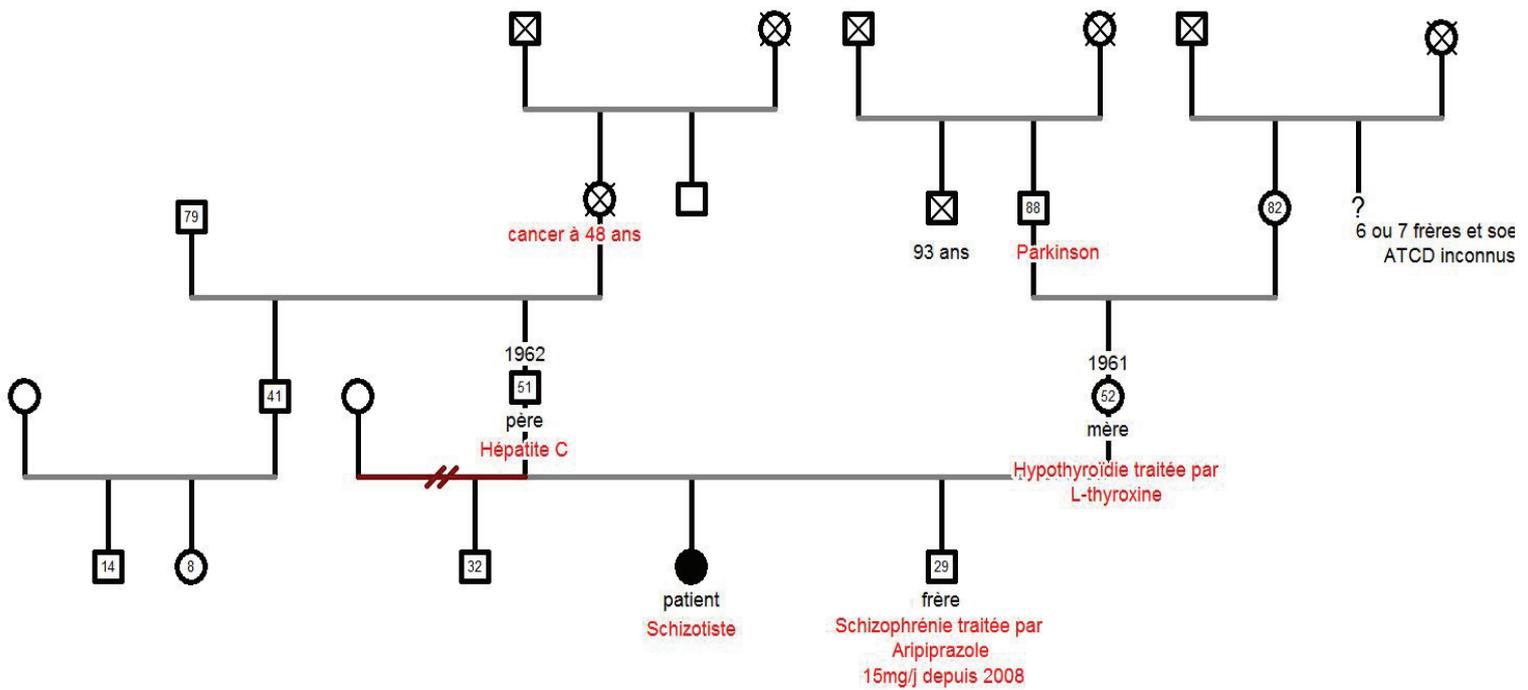
*QIT = Quotient intellectuel total ; QIV = QI verbal ; QIP = QI performance ; QIfa = QI forme abrégée ; ICV = Indice de compréhension verbal ; IRP = Indice de raisonnement perceptif ; IMT = Indice de mémoire de travail ; IVT = Indice de vitesse de traitement ; Sim = similitudes ; Voc = Vocabulaire ; e-t = écart-type ; dév = déviation standard (variable centrée-réduite selon une moyenne de la population générale à 100 et un écart-type à 15)*

La mère obtient une note standard homogène avec un QI fa à 103 soit 0.2 déviation standard.

## ii. Famille 2 :

### 1. Arbre généalogique

Figure : Arbre généalogique de la famille 2



## 2. Interrogatoire

Le sujet « schizotiste » est une femme âgée de 19 ans. Sa famille au premier degré est composée d'un frère de 29 ans et de deux parents biologiques de 51 ans (père) et 52 ans (mère).

La grossesse était spontanée, d'évolution normale et bien suivie (trois échographies normales).

La mère n'a pris aucun traitement durant la grossesse.

L'accouchement a eu lieu à terme à 41SA par voie basse. Le nouveau-né s'est bien adapté (APGAR 10/10/10), il était eutrophe (POIDS = 3500g, TAILLE = 49cm, PC = 34cm). L'âge des parents était de 33 ans pour la mère et de 32 ans pour le père.

Le développement psychomoteur aurait été normal selon les parents sans précisions (carnet de santé inaccessible).

La scolarité a été marquée par un redoublement en Troisième au collège et un arrêt de scolarité après sa deuxième seconde. Elle bénéficie actuellement d'une prise en charge en Hôpital de jour de pédopsychiatrie.

Dans ses antécédents personnels :

-Médicaux : Déficit neurosensoriel visuel d'étiologie inconnue.

-Psychiatriques : Un trouble dissociatif (F44.9 dans la classification CIM-10), un épisode dépressif (F32.9) et un état mixte (F31.6) ont été posés sur le plan diagnostique. Dans le cadre de l'étude, la patiente est positive à la section psychose de la K-SADS-PL et positive à l'ADI-R pour les TED, et répond donc à la définition de « schizotiste ».

Dans ses antécédents familiaux :

-Médicaux : Son père est porteur d'une hépatite C chronique, sa mère est atteinte d'une hypothyroïdie substituée par Levothyrox. Son grand-père paternel souffre d'une maladie de

parkinson. A noter que sa grand-mère maternelle est décédée jeune d'un cancer (à l'âge de 48 ans) d'étiologie inconnue.

-Psychiatriques : Son frère de 29 ans est atteint d'une schizophrénie paranoïde traitée par Abilify 15mg/jour depuis l'âge de 23 ans.

Son traitement comprend une thérapie institutionnelle en HDJ et une psychothérapie individuelle. Elle ne prend actuellement aucun traitement, le Valpromide et l'Aripiprazole étant arrêtés depuis 3 mois.

### **3. Evaluations psychiatriques**

L'évaluation psychiatrique par le **M.I.N.I. 5.0.0** version française a permis de mettre en évidence les diagnostics D.S.M-IV-TR suivants :

Père : aucun

Mère : aucun

Frère : **Trouble psychotique vie entière**

L'évaluation des traits autistiques par l'auto-questionnaire **A.Q. (16 ans et plus)** version française n'a pas pu être réalisée (délai de réponse trop important).

L'évaluation de la personnalité par l'auto-questionnaire **T.C.I de Cloninger** n'a également pas pu être réalisée pour le même motif.

#### 4. évaluations neurocognitives

La patiente et son frère n'ont pas bénéficié de la passation du test (refus des parents).

La mère et le père ont bénéficié de la passation de la WAIS III abrégée

**Tableau : Résultats des évaluations neuro-cognitives de la famille 2**

	QI T/V/P	ICV	IRP	IMT	IVT	QI fa	Sim	Voc	Cube	Matrice
<b>Patient</b>	nc									
<b>Père</b>						122	13	14	14	13
<b>Mère</b>						98	9	9	11	10
<b>frère</b>						nc				
<b>Moyenne QI Famille (e-t, dév)</b>						<b>110 (16,97 ; 0,66)</b>				

Légende :

*QIT = Quotient intellectuel total ; QIV = QI verbal ; QIP = QI performance ; QIfa = QI forme abrégée ; ICV = Indice de compréhension verbal ; IRP = Indice de raisonnement perceptif ; IMT = Indice de mémoire de travail ; IVT = Indice de vitesse de traitement ; Sim = similitudes ; Voc = Vocabulaire ; e-t = écart-type ; dév = déviation standard (variable centrée-réduite selon une moyenne de la population générale à 100 et un écart-type à 15)*

Le père obtient un QI à 122 ou « supérieur » avec des notes homogènes aux subtests.

La mère obtient un QI normal à 98 également homogène.

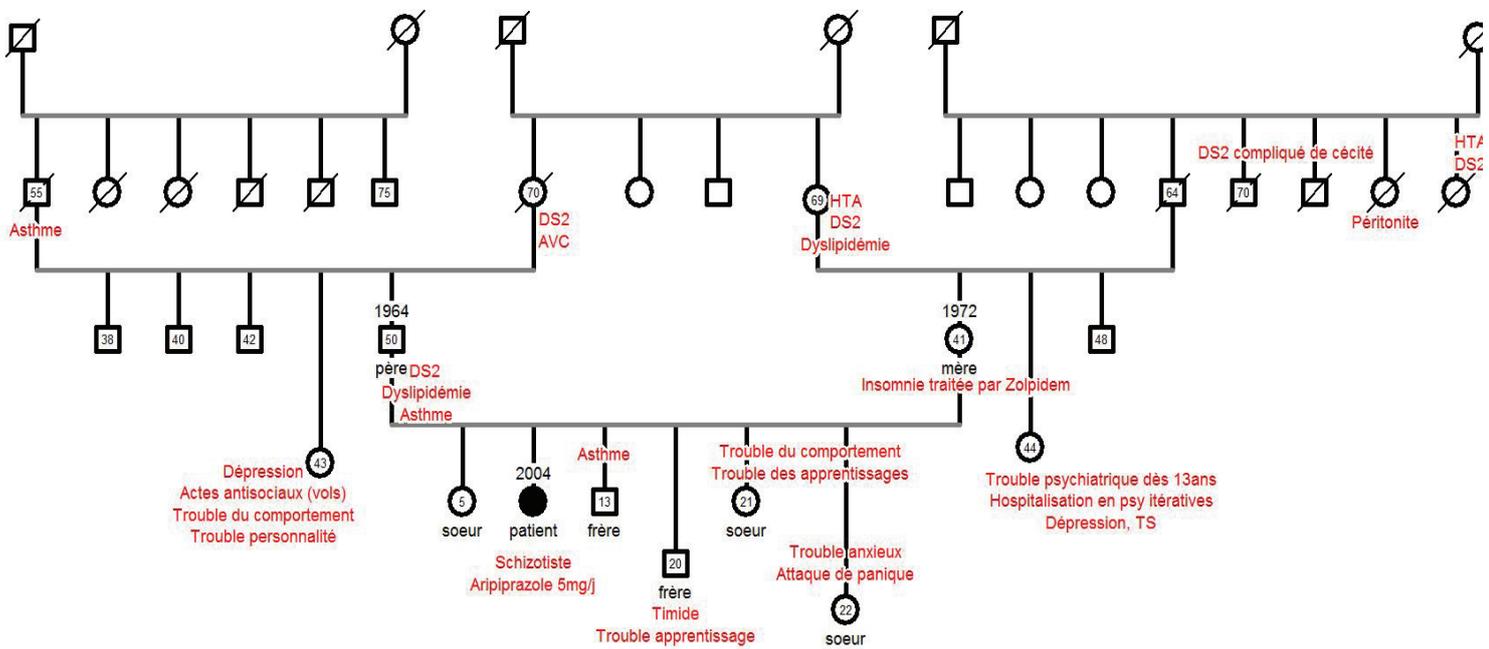
Les parents ont refusé que le frère de 29 ans (majeur protégé) soit évalué sur le plan neuro-cognitif au motif que la passation serait difficile à supporter pour lui, probablement sur un mode anxieux.

La moyenne du QI des parents est de 110, soit « normal », à 0.66 déviation standard de la population générale.

### iii. Famille 3 :

#### 1. Arbre généalogique

**Figure : Arbre généalogique de la famille 3**



*Légende : DS2 = Diabète sucré de type 2 ; HTA = hypertension artérielle ; TS = Tentative de suicide*

## 2. Interrogatoire

Le sujet « schizotiste » est une fille âgée de 10 ans. Sa famille au premier degré est composée de trois sœurs de 5, 21 et 23 ans, de deux frères de 13 et 20 ans et de deux parents biologiques de 49 ans (père) et 41 ans (mère) consanguins (cousins germains par leur mère).

La grossesse était spontanée, d'évolution normale et bien suivie (trois échographies normales). La mère n'a pris aucun traitement durant la grossesse, elle a présenté une intoxication tabagique à 70 cigarettes par semaine.

L'accouchement a eu lieu à terme par voie basse. Le nouveau-né s'est bien adapté (APGAR 10/10/10), il était hypotrophe (POIDS = 1570g, TAILLE = 41cm, PC = nc). L'âge des parents était de 32 ans pour la mère et de 40 ans pour le père.

Le développement psychomoteur a été marqué par le tenu assis avant 9 mois, l'acquisition de la marche à 13 mois et de la propreté avant 3 ans. Elle a présenté un retard de langage.

La scolarité a été adaptée en maternelle 2<sup>ème</sup> section. Actuellement la patiente est prise en charge sur le plan éducatif en I.M.E.

Dans ses antécédents personnels :

-Médicaux : on note un asthme du nourrisson

-Psychiatriques : Un épisode de bouffée délirante aiguë à l'âge de 5 ans. Un retard mental (F84.1 dans la classification CIM-10) et une dysharmonie psychotique (F71.1) ont été posés sur le plan diagnostique. Dans le cadre de l'étude, la patiente est positive à la section psychose de la K-SADS-PL et positive à l'ADI-R pour les TED, et répond donc à la définition de « schizotiste ».

Dans ses antécédents familiaux :

-Médicaux : On retrouve un terrain asthmatique avec le grand-père paternel, le père et le frère de 13 ans sans données sur l'étiologie et la sévérité. Sur le plan des facteurs de risques cardiovasculaires son père et sa grande mère paternelle sont atteints de diabète sucré de type 2. Son père est également atteint d'une dyslipidémie, sa grand-mère paternelle est décédée d'un accident vasculaire cérébral ischémique à l'âge de 68 ans. Sa grand-mère paternelle est atteinte de dyslipidémie, de diabète sucré de type 2 et d'hypertension artérielle. Son grand père maternel est atteint de diabète sucré de type 2 compliqué de cécité de même que certains de ces frères.

-Psychiatriques : Son frère de 20 ans et sa sœur de 21 ont présenté des troubles des apprentissages et travaillent en milieux protégés. Son frère de 20 ans présente également une grande timidité sans que le diagnostic de phobie sociale n'ait été posé à ce jour. Sa sœur de 21 ans a présenté un trouble des conduites dans l'enfance et garde un comportement particulièrement perturbé du point de vue de ses parents. Sa sœur de 22 ans présente un trouble anxieux avec attaques de paniques itératives depuis l'adolescence. Sa mère est atteinte d'insomnie avec prise quotidienne d'hypnotique (Zolpidem). Sa tante paternelle de 43 ans présente un probable trouble de personnalité de type psychopathique. Elle est fréquemment l'auteur d'actes antisociaux, a un comportement violent et impulsif et n'accèderait pas à la culpabilité. Elle aurait également présenté un épisode dépressif. Enfin sa tante maternelle de 44 ans a présenté une pathologie psychiatrique dès l'âge de 13 ans avec hospitalisations itératives se manifestant essentiellement par un trouble de l'humeur de type dépression avec TS à répétition. La question d'une personnalité pathologique ou d'une psychose dissociative chronique (schizophrénie) se pose également devant le caractère particulièrement perturbé de ses relations aux autres et les périodes où le comportement devient, selon l'entourage, très dysfonctionnant. Le handicap socio-professionnel est majeur, elle ne prend aucun traitement. A

noter également un petit cousin du côté paternel qui serait « autiste » selon la famille, sans précisions concernant sa place exacte dans la famille, son âge, la sévérité de la pathologie ni la prise en charge.

Le traitement de la patiente comprend une thérapie institutionnelle avec psychothérapie individuelle de soutien, psychodrame en groupe, rééducation orthophonique, rééducation psychomotrice, diverses actions socio-éducatives et sur le plan médicamenteux un neuroleptique atypique (Aripiprazole). Cette enfant est de plus intégrée partiellement dans une classe pour l'inclusion scolaire (C.L.I.S.).

### **3. Evaluations psychiatriques**

L'évaluation psychiatrique par le **M.I.N.I. 5.0.0** version française (ou la **K-SADS-PL** pour les enfants) a permis de mettre en évidence les diagnostics D.S.M-IV-TR suivants :

Mère : aucun

Frère de 13 ans : aucun

Frère de 20 ans : non évalué (refus)

Sœur de 5 ans : non évaluée (âge inférieur à 6ans)

Sœur de 21 ans : aucun

Sœur de 22 ans : **trouble panique vie entière, trouble panique actuel avec agoraphobie, anxiété généralisée actuelle et passée**

L'évaluation des traits autistiques par l'auto-questionnaire **A.Q. (16 ans et plus)** version française a montré les scores suivants :

Père : 24/50 ; Mère : 20/50 ; Sœur de 21 ans : **(32/50)** ; Sœur de 22 ans : 15/50

**Tableau : Résultats des évaluations du Quotient Autistique pour la famille 3**

QUOTIENT AUTISTIQUE	Père	Mère	Soeur 21ans	Soeur 22ans	Moyenne	SD
COMPETENCES SOCIALES	3	2	5	5	3,75	1,5
ATTENTION SWITCHING	7	6	9	2	6	2,9
ATTENTION AUX DETAILS	4	4	6	6	5	1,1
COMMUNICATION	7	3	6	0	4	3,2
IMMAGINATION	3	5	6	2	4	1,8
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>32</b>	<b>15</b>	<b>22,7</b>	<b>7,2</b>

Un score positif à 32 est retrouvé chez la sœur de 21 ans. La moyenne de la famille est à 22.7 ce qui est normal.

L'évaluation de la personnalité par l'auto-questionnaire **T.C.I de Cloninger** n'a pas été possible. Pour le père sa faible maîtrise du français n'a pas permis de répondre à 226 questions dont certaines sont abstraites, pour les autres membres de la famille la longueur du questionnaire a été l'argument principal pour ne pas y répondre.

#### 4. Evaluations neurocognitives

Le patient a bénéficié de la passation de la WISC IV abrégé à l'âge de 8 ans et d'un WISC IV à l'âge de 9 ans.

La mère et la sœur majeure ont bénéficié de la passation de la WAIS III abrégée.

La sœur mineure et le frère mineur ont bénéficié de la passation de la WISC IV abrégée.

**Tableau : Résultats des évaluations neuro-cognitives de la famille 3**

	QI total	ICV	IRP	IMT	IVT	QI fa	Sim	Voc/ <i>sym</i>	Cube <i>/ SLC</i>	Matrice
<b>Patient</b>	<b>53</b>	79	58	58	64	<b>64</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<b>Père</b>						Nc				
<b>Mère</b>						<b>69</b>	7	5	5	3
<b>Sœur 6</b>						<b>82</b>	12	<b>10</b>	<b>10</b>	10
<b>Sœur 21</b>						<b>73</b>	6	3	8	6
<b>Frère 13</b>						<b>104</b>	10	<b>5</b>	<b>6</b>	9
<b>Moyenne QI Famille (e-t, dév)</b>						<b>87,5 (19,2, -0,8)</b>				

*Légende :*

*QIT = Quotient intellectuel total ; QIV = QI verbal ; QIP = QI performance ; QIfa = QI forme abrégée ; ICV = Indice de compréhension verbal ; IRP = Indice de raisonnement perceptif ; IMT = Indice de mémoire de travail ; IVT = Indice de vitesse de traitement ; Sim = similitudes ; Voc = Vocabulaire ; Sym = Symboles ; SLC = Séquences lettres-chiffres e-t = écart-type ; dév = déviation standard (variable centrée-réduite selon une moyenne de la population générale à 100 et un écart-type à 15)*

La patiente présente un QIT à 53 au WISC 4 qui correspond à une « déficience mentale modérée ». En version abrégée ce score est surestimé à 64 la classant dans la catégorie des « déficiences mentales légères ». Nous retenons le score au WISC 4 forme complète comme étant l'indicateur le plus fiable de l'intelligence globale.

Sa sœur de 5 ans présente une intelligence « normale faible » avec Qifa à 82, homogène aux subtests du WISC 4 abrégé.

Son frère de 13 ans présente une note de QI fa standard à 104 au WISC 4 abrégé.

Le père n'a pas pu être évalué car ne maîtrise pas suffisamment la langue Française.

La mère présente une « déficience mentale légère » avec un QI fa à 69 et une note chutée à *matrice*.

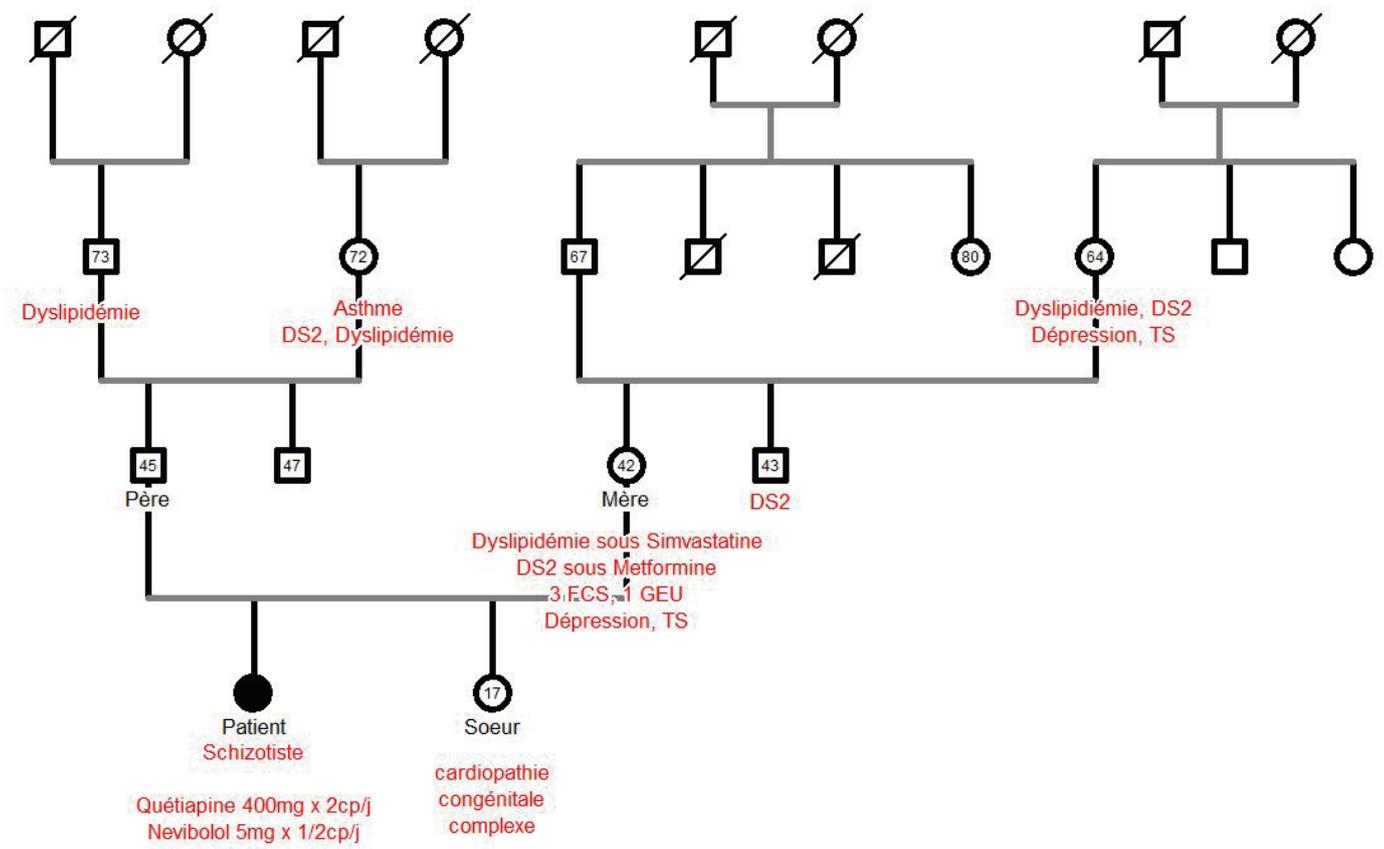
La sœur de 21 ans présente une « déficience mentale limite » avec un QI fa à 73 et une note chutée à *vocabulaire*.

La moyenne familiale est de 87.5 soit « normal faible » à -.08 déviation standard.

#### iv. Famille 4 :

##### 1. Arbre généalogique

**Figure : Arbre généalogique de la famille 4**



**Légende :**

DS2 = diabète sucré de type 2 ; TS = tentative de suicide ; FCS = fausse couche spontanée ; GEU = Grossesse extra-utérine

## 2. Interrogatoire

Le sujet « schizotiste » est une femme âgée de 20 ans. Sa famille au premier degré est composée d'une sœur de 17ans et de deux parents biologiques de 44 ans (père) et 41 ans (mère).

La grossesse était spontanée, d'évolution normale et bien suivie (trois échographies normales).

La mère n'a pris aucun traitement durant la grossesse.

L'accouchement a eu lieu prématurément au terme de 33 SA par voie basse. Le nouveau-né s'est bien adapté (APGAR 10/10/10), il était eutrophe (POIDS = 3000g, TAILLE = 46cm, PC = 34cm). L'âge des parents était de 21 ans pour la mère et de 24 ans pour le père.

Le développement psychomoteur a été normal avec acquisition de la marche à 14 mois, de la propreté et du langage avant 3 ans. Les capacités sociales préscolaires étaient jugées normales.

La scolarité a été marquée par un saut de classe (maternelle 2<sup>ème</sup> section) puis un redoublement en Cours élémentaire deuxième année (CE2). Le sujet a obtenu un bac technologique après un parcours sans difficultés au lycée. Elle est inscrite à la faculté où elle présentera en fin d'année scolaire le concours d'entrée en médecine.

Dans ses antécédents personnels :

-Médicaux : on note une intolérance aux protéines de lait de vache le premier mois de vie, résolutif avant un an ; Trois épisodes de synovites aiguës transitoires à 5, 8 et 10 ans ; une thrombose veineuse profonde et une péricardite virale à 17 ans. Récemment, des épisodes de tachycardie sinusale

-Chirurgicaux : elle a bénéficié d'une appendicectomie à 7 ans.

-Psychiatriques : deux hospitalisations en psychiatrie, la première à 18 ans pour un épisode délirant aigu, la seconde à 19 ans pour une tentative de suicide par intoxication médicamenteuse volontaire. Un trouble psychotique aigu délirant (F23.1 dans la classification CIM-10) et un syndrome d'Asperger (F84.5) ont été posés sur le plan diagnostique. Dans le cadre de l'étude, la patiente est positive à la section psychose de la K-SADS-PL et positive à l'ADI-R pour les TED, et répond donc à la définition de « schizotiste ».

Dans ses antécédents familiaux :

-Médicaux : Sa sœur est atteinte d'une cardiopathie congénitale complexe opérée associée à une insuffisance cardiaque. Sur le plan des facteurs de risques cardiovasculaires sa mère et ses grand-mères maternelle et paternelle sont atteintes de diabète sucré de type 2 et de dyslipidémie. Son grand-père paternel est atteint de dyslipidémie et sa tante maternelle de diabète sucré de type 2. A noter un asthme, d'étiologie et de sévérité inconnues, chez la grand-mère maternelle.

-Psychiatriques : Sa grand-mère maternelle a présenté une dépression sévère, avec hospitalisations et TS, elle est âgée de 64 ans et ne prend aucun traitement. Sa mère a présenté un épisode dépressif avec TS qu'elle suppose réactionnel à une période particulièrement difficile de sa biographie en lien avec les hospitalisations de sa fille. Il faut noter qu'elle a également présenté à cette période de plusieurs mois un trouble des conduites alimentaires avec ingestion de grandes quantités d'aliments sur une période courte sans qu'il soit possible rétrospectivement de dire s'il s'agissait d'un épisode de boulimie ou d'une hyperphagie s'inscrivant dans un dérèglement des fonctions instinctuelles lié à l'épisode dépressif. La deuxième hypothèse reste la plus probable.

Le traitement de la patiente comprend une psychothérapie individuelle, une rééducation orthophonique, et sur le plan médicamenteux un neuroleptique atypique, la Quétiapine et un bêtabloquant le Névibolol.

### **3. Evaluations psychiatriques**

L'évaluation psychiatrique par le **M.I.N.I. 5.0.0** version française a permis de mettre en évidence les diagnostics DSM-IV-TR suivants :

Père : aucun

Mère : **risque suicidaire léger**

Sœur : aucun

L'évaluation des traits autistiques par l'auto-questionnaire **A.Q. (16 ans et plus)** version française a montré les scores suivants :

Père : 4/50 ; Mère : **(39/50)** ; Sœur : 18/50

Un score positif supérieur à 32 est retrouvé chez la mère. A noter que la sœur présente un score intermédiaire. Le père ne présente aucun trait autistique.

**Tableau : Résultats des évaluations du Quotient Autistique pour la famille 4**

QUOTIENT AUTISTIQUE	Père	Mère	Soeur	Moyenne	SD
COMPETENCES SOCIALES	1	7	6	4,6	3,2
ATTENTION SWITCHING	0	9	4	4,3	4,5
ATTENTION AUX DETAILS	1	8	5	4,6	3,5
COMMUNICATION	1	7	2	3,3	3,2
IMMAGINATION	1	8	1	3,3	4,0
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>39</b>	<b>18</b>	<b>20,3</b>	<b>17,6</b>

L'évaluation de la personnalité par l'auto-questionnaire **T.C.I de Cloninger** a permis de mettre en évidence les profils suivants :

**Tableau : Résultats des évaluations du TCI de Cloninger pour la famille 4**

TCI de cloninger	PERE			MERE		
	Score	Score pondéré (%)	Dév	score	score pondéré (%)	Dév
NS	17	42,5	0,1	11	27,5	-0,9
HA	12	34,28	-0,3	10	28,5	-1
RD	12	50	-0,4	19	79,1	1,1
P	6	75	0,7	5	62,5	0,2
SD	41	93,18	1,3	37	84,1	0,9
C	38	90,47	1,2	39	92,8	1,3
TC	14	42,42	0,2	7	21,2	-1,2

*Légende :*

*NS = Recherche de nouveauté ; HA = Evitement du danger ; RD = dépendance à la récompense ; P = Persévérance ; SD = Détermination ; C = Coopération ; TC = Transcendance*

Les scores obtenus par le père sont compris entre -0,4 et 1,3 déviation standard par rapport à la population générale. Il obtient des scores élevés pour la détermination et la coopération.

Il ne présente aucun trouble de la personnalité.

Les scores obtenus par la mère sont compris entre -1,2 et 1,1 déviation standard par rapport à la population générale. Elle obtient des scores faibles pour la transcendance, la recherche de nouveauté et l'évitement du danger et des scores élevés en dépendance à la récompense en détermination et coopération.

Elle ne présente également aucun trouble de la personnalité.

#### 4. Evaluations neurocognitives

La patiente a bénéficié de la passation de la WAIS III à l'âge de 16 ans.

La mère, le père et la sœur ont bénéficié de la passation de la WAIS III abrégée.

**Tableau : Résultats des évaluations neuro-cognitives de la famille 4**

	QI T/V/P	ICV	IRP	IMT	IVT	QI fa	Sim	Voc	Cube	Matrice
<b>Patient</b>	<b>96/96/96</b>	103	103	78	111					
<b>Père</b>						<b>117</b>	12	13	12	14
<b>Mère</b>						<b>108</b>	12	10	12	11
<b>Sœur</b>						<b>98</b>	10	11	7	11
<b>Moyenne QI Famille (e-t, dév)</b>						<b>107,6 (9,5 ; 0,51)</b>				

*Légende :*

*QIT = Quotient intellectuel total ; QIV = QI verbal ; QIP = QI performance ; QIfa = QI forme abrégée ; ICV = Indice de compréhension verbal ; IRP = Indice de raisonnement perceptif ; IMT = Indice de mémoire de travail ; IVT = Indice de vitesse de traitement ; Sim = similitudes ; Voc = Vocabulaire ; e-t = écart-type ; dév = déviation standard (variable centrée-réduite selon une moyenne de la population générale à 100 et un écart-type à 15)*

Le père obtient un QI supérieur à 110 ou normal fort avec des notes aux subtests homogènes.

La mère obtient une note standard de 108 avec des notes homogènes.

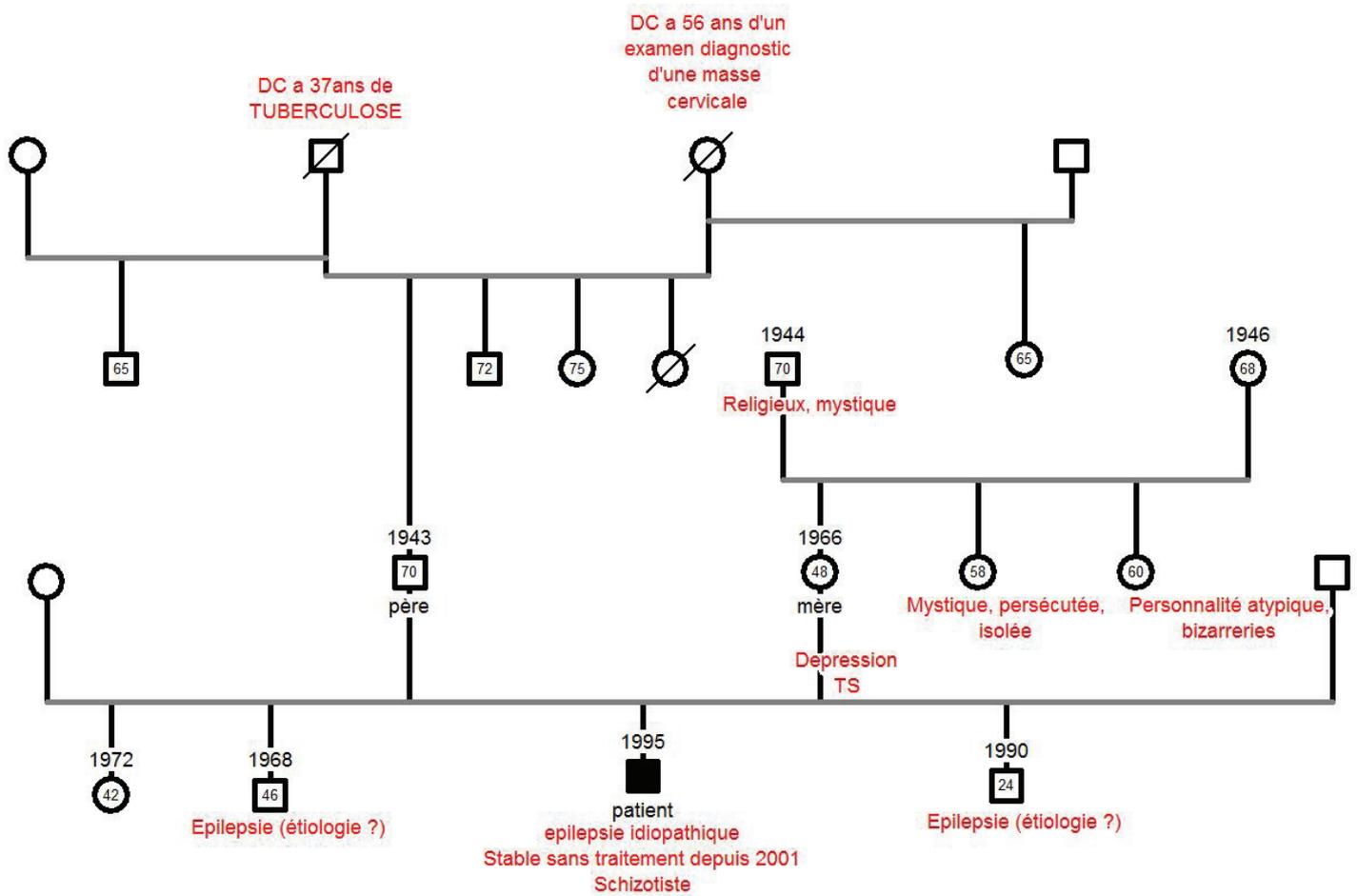
La sœur obtient une note standard de 98 avec une note de 7 à cube à -1 écart type, pour une moyenne au subtest de 9,75 avec un écart à la moyenne de 2,75 inférieur à un écart type. Son QI est considéré comme homogène.

La famille obtient un QI normal de 107,6 soit 0,51 déviation standard

## v. FAMILLE 5 :

### 1. Arbre généalogique

Figure : Arbre généalogique de la famille 5



Légende : DC = Décès ; TS = Tentative de suicide

## 2. Interrogatoire

Le sujet « schizotiste » est un homme âgé de 19 ans. Sa famille au premier degré est composée de deux parents biologiques de 70 ans (père) et 48 ans (mère).

La grossesse était spontanée, d'évolution normale et bien suivie (trois échographies normales). La mère n'a pris aucun traitement durant la grossesse.

L'accouchement a eu lieu à terme par voie basse. Le nouveau-né s'est bien adapté (APGAR 10/10/10), il était eutrophe. L'âge des parents était de 29 ans pour la mère et de 51 ans pour le père.

Le développement psychomoteur a été jugé normal.

La scolarité a été marquée par une prise en charge C.L.I.S dès le CP puis une prise en charge en IME au décours.

Dans ses antécédents personnels :

-Médicaux : on note une maladie épileptique depuis l'âge de 4 ans, d'étiologie indéterminée, stable sans traitements depuis l'âge de 6 ans.

-Chirurgicaux : néant

-Psychiatriques : Un diagnostic de TDHA passé a été retrouvé à la K-SADS-PL il y a 2 ans.

Dans le cadre de l'étude, le patient est positif à la section psychose de la K-SADS-PL et positif à l'ADI-R pour les TED, et répond donc à la définition de « schizotiste ».

Dans ses antécédents familiaux :

-Médicaux : On retrouve également une maladie épileptique chez ses deux demi-frère, paternel et maternel, sans étiologie connue. Son grand-père paternel est décédé à 37 ans

d'une tuberculose et sa grand-mère maternelle à 56 ans d'une iatrogénie liée à l'exploration d'une masse cervicale de nature indéterminée.

-Psychiatriques : Sa mère présenterait une dépression avec antécédents de TS à répétitions. Elle aurait une tendance au repli, à l'isolement social et familial. Son intégration professionnelle est cependant conservée en milieu ordinaire et elle ne prend pas de traitement. Ses deux tantes maternelles présentent également des troubles psychiatriques, la plus jeune (58 ans) présenterait un syndrome délirant à thématique mystique avec des éléments de persécutions. Bien qu'un diagnostic de schizophrénie paranoïde n'ait jamais été posé médicalement, le début des troubles vers 20ans, le caractère mystérieux et non systématisé des éléments de persécution, le repli et le handicap majeur tant social que professionnel rendent possible ce diagnostic. La seconde tante maternelle de 60ans est décrite comme atypique, bizarre, originale. Les propos sont néanmoins cohérents et ses activités sociales et professionnelles tout à fait adaptées.

Son traitement comprend une psychothérapie individuelle et sur le plan médicamenteux un neuroleptique atypique (Aripiprazole) récemment sevré mais dont la discussion pour sa réintroduction est en cours avec la famille et le patient devant la réapparition récente et brutale d'une anxiété majeure sans éléments déclencheurs notables.

### 3. Evaluations psychiatriques

La mère n'a pas été évalué malgré un intérêt prononcé pour l'étude (au téléphone et confirmé par son ex-mari) devant l'impossibilité de la joindre à distance. En effet elle n'est joignable au téléphone que 1 à 2 heures dans la journée, variables selon les jours de la semaine et ne rappelle pas en cas de message laissé dans la boîte vocale. Cette attitude qui dure depuis plusieurs années est globale (au niveau social, professionnel et familial) selon le père du patient et constante dans le temps.

L'évaluation psychiatrique par le **M.I.N.I. 5.0.0** version française a permis de mettre en évidence les diagnostics DSM-IV-TR suivants :

Père : **Etat de stress post-traumatique passé**

Mère : non évaluée

L'évaluation des traits autistiques par l'auto-questionnaire **A.Q. (16 ans et plus)** version française a montré les scores suivants :

Père : **14/50**

Mère : non évaluée

Le père présente un score normal au quotient autistique.

**Tableau : Résultats des évaluations du Quotient Autistique pour la famille 5**

<b>QUOTIENT AUTISTIQUE</b>	<b>Père</b>	<b>Mère</b>
<b>COMPETENCES SOCIALES</b>	3	
<b>ATTENTION SWITCHING</b>	1	
<b>ATTENTION AUX DETAILS</b>	9	
<b>COMMUNICATION</b>	1	
<b>IMMAGINATION</b>	0	
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	

L'évaluation de la personnalité par l'auto-questionnaire **T.C.I de Cloninger** n' pas pu être évaluée (délai de réponse trop important).

#### 4. Evaluations neurocognitives

Le patient a bénéficié de la passation de la WISC IV à l'âge de 16 ans.

Le père a bénéficié de la passation de la WAIS III abrégée.

**Tableau : Résultats des évaluations neuro-cognitives de la famille 5**

	QI T/V/P	ICV	IRP	IMT	IVT	QI fa	Sim	Voc	Cube	Matrice
<b>Patient</b>	<b>40</b>	45	45	50	50					
<b>Père</b>						<b>106</b>	12	12	9	11
<b>Mère</b>										
<b>Moyenne QI Famille (e-t, dév)</b>						<b>106 (0.4)</b>				

Légende :

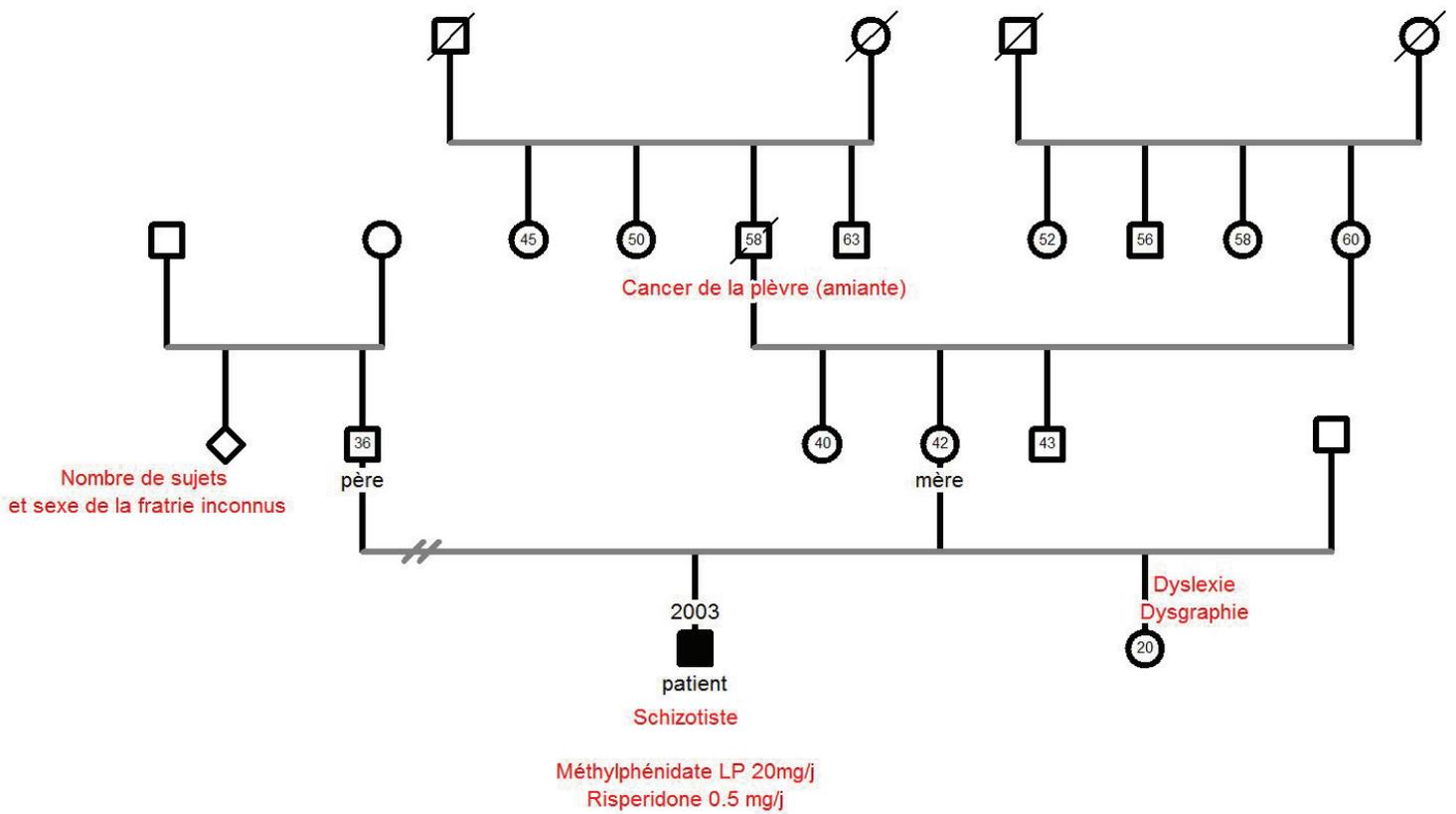
*QIT = Quotient intellectuel total ; QIV = QI verbal ; QIP = QI performance ; QIfa = QI forme abrégée ; ICV = Indice de compréhension verbal ; IRP = Indice de raisonnement perceptif ; IMT = Indice de mémoire de travail ; IVT = Indice de vitesse de traitement ; Sim = similitudes ; Voc = Vocabulaire ; e-t = écart-type ; dév = déviation standard (variable centrée-réduite selon une moyenne de la population générale à 100 et un écart-type à 15)*

Le père présente une note standard au QI fa de 106, homogène, avec une déviation standard à 0.4

vi. FAMILLE 6 :

1. Arbre généalogique

Figure : Arbre généalogique de la famille 6



## 2. Interrogatoire

Le sujet « schizotiste » est un garçon âgé de 11 ans. Sa famille au premier degré est composée de deux parents biologiques de 36 ans (père) et 42 ans (mère).

La grossesse était gémellaire, spontanée et bien suivie (trois échographies normales). Elle a été marquée par un retard de croissance in utéro sur le 2<sup>ème</sup> fœtus aboutissant à une mort in utéro tardive. La mère n'a pris aucun traitement durant la grossesse mais a présenté une intoxication tabagique à 20 cigarettes / jour environ.

L'accouchement a eu lieu au terme de 39 SA par voie basse. Le nouveau-né s'est bien adapté (APGAR 10/10/10), il était eutrophe (POIDS = 2960g, TAILLE = 47cm, PC = 34cm). L'âge des parents était de 29 ans pour la mère et de 25 ans pour le père.

Le développement psychomoteur a été marqué par l'acquisition normale de la marche à 13 mois mais avec des difficultés dans la motricité fine. La propreté, acquise diurne à l'âge de 4 ans, et le langage toujours peu ou pas compréhensible à 3 ans ont constitué les principaux éléments de retard développemental. Les capacités sociales préscolaires étaient jugées normales.

La scolarité a été marquée par un redoublement en CP et un arrêt de scolarité en début de CE1 avec intégration en Institut Thérapeutique Educatif et Pédagogique.

Dans ses antécédents personnels :

- Médicaux : Otites séro-muqueuses chroniques dès l'âge de 2 ans.
- Chirurgicaux : Adénoïdectomie et pose d'aérateurs transtympaniques à l'âge de 4 ans.
- Psychiatriques : Un trouble déficit de l'attention avec hyperactivité a été diagnostiqué à l'âge de 7ans. Un diagnostic de trouble oppositionnel avec provocation vie entière a été posé à

la K-SADS-PL à l'âge de 9 ans. Dans le cadre de l'étude, le patient est positif à la section psychose de la K-SADS-PL et positif à l'ADI-R pour les TED, et répond donc à la définition de « schizotiste ».

Dans ses antécédents familiaux :

-Médicaux : Sa demi-sœur maternelle de 20 ans a présenté un trouble spécifique des apprentissages associant dyslexie et dysgraphie. Son grand-père maternel est décédé à l'âge de 58 ans d'un cancer de la plèvre lié à l'exposition à l'amiante (maladie professionnelle).

-Psychiatriques : néant

Son traitement comprend une psychothérapie individuelle, une rééducation orthophonique, et sur le plan médicamenteux un neuroleptique atypique (Risperidone 0.5mg/j) et un psychostimulant amphétaminique (Méthylphénidate LP20mg/j).

### 3. Evaluations psychiatriques

Le père du patient n'a pas pu être évalué car il a quitté le domicile familial à la naissance du patient et il n'entretient plus aucune relation avec le reste de sa famille, il est par ailleurs injoignable depuis de nombreuses années.

L'évaluation psychiatrique par le **M.I.N.I. 5.0.0** version française a permis de mettre en évidence les diagnostics DSM-IV-TR suivants :

Père : non évalué

Mère : **dépendance au tabac actuelle, passée**

L'évaluation des traits autistiques par l'auto-questionnaire **A.Q. (16 ans et plus)** version française a montré les scores suivants :

Mère : 28/50

**Tableau : Résultats des évaluations du Quotient Autistique pour la famille 6**

QUOTIENT AUTISTIQUE	Mère	Père
COMPETENCES SOCIALES	5	
ATTENTION SWITCHING	8	
ATTENTION AUX DETAILS	6	
COMMUNICATION	3	
IMMAGINATION	6	
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	

La mère obtient un score de 28/50 qui est considéré comme intermédiaire.

L'évaluation de la personnalité par l'auto-questionnaire **T.C.I de Cloninger** a permis de mettre en évidence les profils suivants :

**Tableau : Résultats des évaluations du TCI de Cloninger pour la famille 6**

TCI de cloninger	PERE			MERE		
	Score	Score pondéré	Dév	score	score pondéré	Dév
NS				17	42.5	0.1
HA				28	80	1.5
RD				17	70.8	0.5
P				6	75	0.7
SD				15	34	-2.6
C				31	73	-0.2
TC				9	27	-0.9

Légende :

*NS = Recherche de nouveauté ; HA = Evitement du danger ; RD = dépendance à la récompense ; P = Persévérance ; SD = Détermination ; C = Coopération ; TC = Transcendance*

Les scores obtenus par la mère sont compris entre -2.6 et 1.5 déviations standards par rapport à la population générale. Elle obtient des scores faibles en détermination et en transcendance et un score élevé en évitement du danger.

Elle présente un **trouble de personnalité** (faible score en détermination) de type **cluster C** (score élevé en évitement du danger) de type **évitante / anxieuse** ou **dépendante probable** (score positif pour la dépendance à la récompense mais non élevé, score à la persistance à 0.7 déviation standard ne permettant pas de trancher entre les deux)

#### 4. Evaluations neurocognitives

Le patient a bénéficié de la passation de la WISC IV à l'âge de 9 ans.

La mère et la ½ sœur ont bénéficié de la passation de la WAIS III abrégée.

**Tableau : Résultats des évaluations neuro-cognitives de la famille 6**

	QI T/V/P	ICV	IRP	IMT	IVT	QI fa	Sim	Voc	Cube	Matrice
<b>Patient</b>	<b>60</b>	89	73	62	83					
<b>Mère</b>						<b>88</b>	10	8	8	6
<b>½ sœur</b>						<b>83</b>	8	9	5	7
<b>Moyenne QI Famille (e-t, dév)</b>						<b>85.5 (3.5 ; -1)</b>				

Légende :

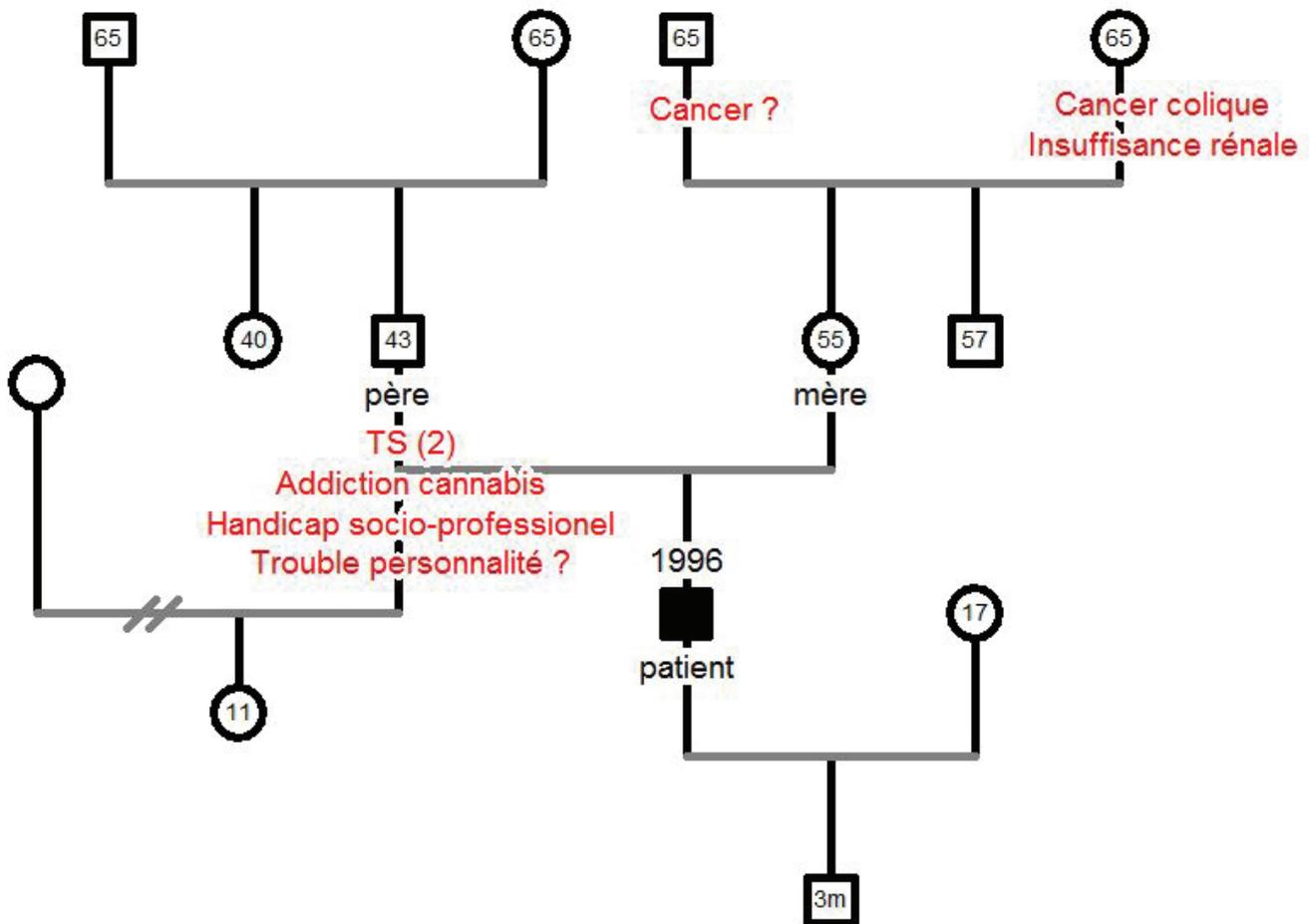
*QIT = Quotient intellectuel total ; QIV = QI verbal ; QIP = QI performance ; QIfa = QI forme abrégée ; ICV = Indice de compréhension verbal ; IRP = Indice de raisonnement perceptif ; IMT = Indice de mémoire de travail ; IVT = Indice de vitesse de traitement ; Sim = similitudes ; Voc = Vocabulaire ; e-t = écart-type ; dév = déviation standard (variable centrée-réduite selon une moyenne de la population générale à 100 et un écart-type à 15)*

La mère obtient un QI fa de 88 soit une intelligence « normale faible ».

vii. FAMILLE 7 :

1. Arbre généalogique

Figure : Arbre généalogique de la famille 7



Légende : TS = Tentative de suicide

## 2. Interrogatoire

Le sujet « schizotiste » est un homme âgé de 18 ans. Sa famille au premier degré est composée de deux parents biologiques de 43 ans (père) et 55 ans (mère) et de son fils, un nourrisson âgé de 3 mois.

La grossesse était spontanée, d'évolution normale et bien suivie (trois échographies normales). La mère n'a pris aucun traitement durant la grossesse. L'âge de la mère était de 37 ans au moment de la naissance et de 25 ans pour le père.

L'accouchement a eu lieu à terme par voie basse. Le nouveau-né s'est bien adapté (APGAR 10/10/10), il était eutrophe.

Le développement psychomoteur a été normal selon la maman sans précision ni accès possible au carnet de santé.

La scolarité a permis d'atteindre un niveau 3<sup>ème</sup> sans obtention du brevet des collèges.

Dans ses antécédents personnels :

-Médicaux : néant

-Chirurgicaux : néant

-Psychiatriques : Une hospitalisation en psychiatrie à l'âge de 12 ans pour un épisode d'anxiété aiguë. Dans le cadre de l'étude, le patient est positif à la section psychose de la K-SADS-PL et positif à l'ADI-R pour les TED, et répond donc à la définition de « schizotiste ».

Dans ses antécédents familiaux :

-Médicaux : Son grand-père paternel est porteur d'un cancer (étiologie ?) et sa grand-mère maternelle est atteinte d'un cancer colique et d'une insuffisance rénale (étiologie ?).

-Psychiatriques : Son père âgé de 43 ans présenterait des troubles psychiatriques évoquant ceux que présente le patient avec un handicap social et professionnel majeur, une addiction au cannabis. Il présente également dans ses antécédents deux TS. Un trouble de personnalité ou une schizophrénie sont évoqués, il ne prend aucun traitement.

Sur le plan thérapeutique il ne prend aucun traitement et bénéficie d'une prise en charge médico-éducative en I.T.E.P.

### **3. Evaluations psychiatriques**

L'évaluation psychiatrique par le **M.I.N.I. 5.0.0** version française a permis de mettre en évidence les diagnostics DSM-IV-TR suivants :

Père : non évalué

Mère : aucun

L'évaluation des traits autistiques par l'auto-questionnaire **A.Q. (16 ans et plus)** version française n'a pas été possible par défaut de retour des auto-questionnaires avec comme explication une « période difficile pour tout le monde ».

L'évaluation de la personnalité par l'auto-questionnaire **T.C.I de Cloninger** n'a pas pu être réalisée pour le même motif.

#### 4. Evaluations neurocognitives

Le patient a bénéficié de la passation de la WISC IV Abrégé à l'âge de 16 ans.

La mère a bénéficié de la passation de la WAIS III abrégée.

**Tableau : Résultats des évaluations neuro-cognitives de la famille 7**

	QI T/V/P	ICV	IRP	IMT	IVT	QI fa	Sim	Voc Sym	Cube SLC	Matrice
<b>Patient</b>						<b>89</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>8</b>
<b>Père</b>										
<b>Mère</b>						<b>111</b>	12	14	9	12
<b>Moyenne QI Famille (dév)</b>						<b>111 (0.73)</b>				

Légende :

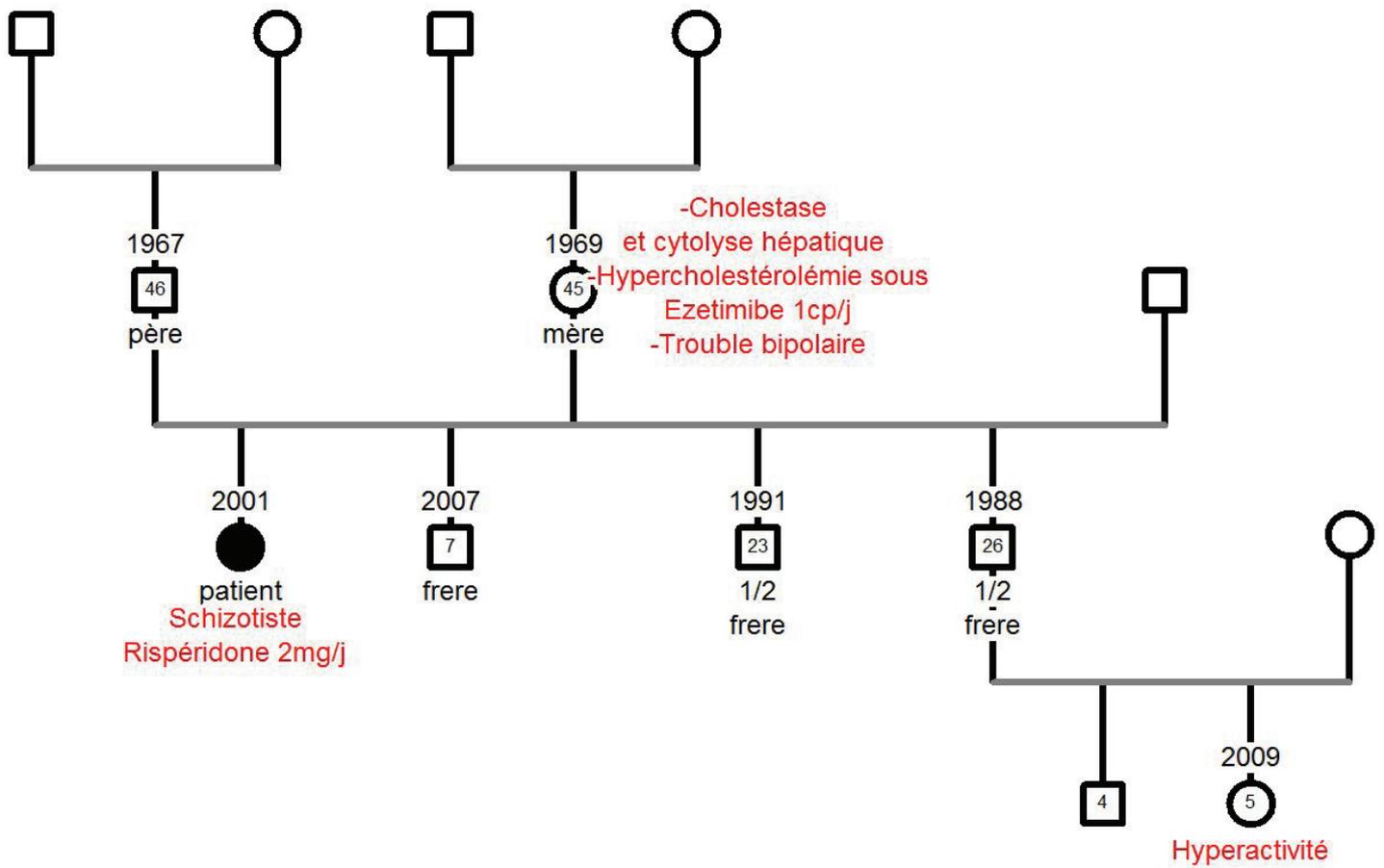
*QIT = Quotient intellectuel total ; QIV = QI verbal ; QIP = QI performance ; QIfa = QI forme abrégée ; ICV = Indice de compréhension verbal ; IRP = Indice de raisonnement perceptif ; IMT = Indice de mémoire de travail ; IVT = Indice de vitesse de traitement ; Sim = similitudes ; Voc = Vocabulaire ; Sym = Symboles ; SLC = Séquences lettres-chiffres e-t = écart-type ; dév = déviation standard (variable centrée-réduite selon une moyenne de la population générale à 100 et un écart-type à 15)*

La mère présente une note « normal fort » au QI fa de 111, chutée à cube, avec une déviation standard à 0.73

viii. FAMILLE 8 :

1. Arbre généalogique

Figure : Arbre généalogique de la famille 8



## 1. Interrogatoire

Le sujet « schizotiste » est une fille âgée de 13 ans. Sa famille au premier degré est composée d'un frère de 7ans et de deux parents biologiques de 46 ans (père) et 45 ans (mère).

La grossesse était spontanée, d'évolution normale et bien suivie (trois échographies normales). La mère n'a pris aucun traitement durant la grossesse mais a présenté une intoxication tabagique à 20 cigarettes par jour.

L'accouchement a eu lieu à terme à 39 SA par voie basse. Le nouveau-né s'est bien adapté (APGAR 10/10/10), il était eutrophe (POIDS = 3020g, TAILLE = 48cm, PC = 33cm). L'âge des parents était de 32 ans pour la mère et de 35 ans pour le père.

Le développement psychomoteur a été normal avec acquisition de la marche à 14 mois, de la propreté et du langage avant 3 ans en dehors de la motricité fine où il persiste une maladresse. Les capacités sociales préscolaires étaient jugées normales.

La scolarité a été marquée par un trouble du comportement du CE2 au CM2 avec présence d'une auxiliaire de vie scolaire. Actuellement elle bénéficie d'une prise en charge régulière en Centre d'Accueil Thérapeutique à Temps Partiel.

Dans ses antécédents personnels :

-Médicaux : néant

-Chirurgicaux : néant

-Psychiatriques : Un TDAH a été évoqué à l'âge de 7 ans. A l'âge de 8 ans un trouble de la personnalité, du comportement et de l'adaptation ont été diagnostiqués. Un trouble envahissant du développement (F84.9 dans la classification CIM-10) a été également diagnostiqué à l'âge de 10ans. Dans le cadre de l'étude, la patiente est positive à la section

psychose de la K-SADS-PL et positive à l'ADI-R pour les TED, et répond donc à la définition de « schizotiste ».

Dans ses antécédents familiaux :

-Médicaux : Sa mère est atteinte d'un dysfonctionnement hépatique non alcoolique non viral avec cholestase et cytolysse biologique ainsi que d'une dyslipidémie traitée.

-Psychiatriques : Sa mère est également atteinte d'un trouble bipolaire stable sans traitements (qui sont temporairement contre-indiqués devant son altération de la fonction hépatique). A noter que la fille de 5 ans de son demi-frère maternel de 25 ans serait atteinte d'hyperactivité sans plus de précisions.

Son traitement comprend une psychothérapie individuelle de soutien, une psychothérapie de groupe, une rééducation psychomotrice et sur le plan médicamenteux un neuroleptique atypique (Risperidone).

## **2. Evaluations psychiatriques**

L'évaluation psychiatrique par le **M.I.N.I. 5.0.0** version française (et K-SADS-PL pour le frère mineur) a permis de mettre en évidence les diagnostics DSM-IV-TR suivants :

Père : aucun

Mère : **épisode maniaque passé**

frère : aucun

L'évaluation des traits autistiques par l'auto-questionnaire **A.Q. (16 ans et plus)** version française n'a pas été réalisé par défaut d'envoi des auto-questionnaires sans motifs.

L'évaluation de la personnalité par l'auto-questionnaire **T.C.I de Cloninger** n'a pas pu être réalisée pour le même motif.

### 3. Evaluations neurocognitives

Le patient a bénéficié de la passation de la WISC 4 à l'âge de 11 ans.

La mère, le père ont bénéficié de la passation de la WAIS III abrégée.

Le frère a bénéficié de la passation de la WISC 4 abrégée

**Tableau : Résultats des évaluations neuro-cognitives de la famille 8**

	QI T/V/P	ICV	IRP	IMT	IVT	QI fa	Sim	Voc sym	Cube SLC	Matrice
<b>Patient</b>	<b>62</b>	66	81	64	69					
<b>Père</b>						<b>108</b>	8	9	16	12
<b>Mère</b>						<b>81</b>	6	6	8	8
<b>frère</b>						<b>116</b>	14	<b>9</b>	<b>14</b>	12
<b>Moyenne QI Famille (e-t, dév)</b>						<b>101.6 (18.3 ; 0.1)</b>				

Légende :

*QIT = Quotient intellectuel total ; QIV = QI verbal ; QIP = QI performance ; QIfa = QI forme abrégée ; ICV = Indice de compréhension verbal ; IRP = Indice de raisonnement perceptif ; IMT = Indice de mémoire de travail ; IVT = Indice de vitesse de traitement ; Sim = similitudes ; Voc = Vocabulaire ; e-t = écart-type ; dév = déviation standard (variable centrée-réduite selon une moyenne de la population générale à 100 et un écart-type à 15)*

Le père obtient un score standard (QI fa = 108) inhomogène aux subtests avec une note élevée à *cube*.

La mère obtient un QI fa à 81 soit « normal faible » homogène.

Le frère obtient un QI fa de 116 « normal fort » chuté à *symbole*.

## **ix. FAMILLE 9 :**

### **1. Interrogatoire**

Un arbre généalogique n'a pas pu être établi devant l'absence d'information recueillie à ce sujet lors du premier entretien. Le reste de l'évaluation a été rendue impossible par l'absence de réponse de la famille aux sollicitations téléphoniques ou par courriel.

Le sujet « schizotiste » est un adolescent âgé de 17 ans. Sa famille au premier degré est composée de deux parents biologiques de 64 ans (père) et 45 ans (mère).

La grossesse était spontanée, d'évolution normale et bien suivie (trois échographies normales).

La mère n'a pris aucun traitement durant la grossesse.

L'accouchement a eu lieu au terme de 40 SA par voie basse. Le nouveau-né s'est bien adapté (APGAR 09/10/10), il était eutrophe (POIDS = 35300g, TAILLE = 52cm, PC = 35cm). L'âge des parents était de 28 ans pour la mère et de 44 ans pour le père.

Le développement psychomoteur a été normal concernant la motricité globale avec maintien de la tête avant 4 mois, maintien en position assise avant 9 mois, acquisition de la marche avant 18 mois. Il a présenté un retard concernant la propreté, le langage et la motricité fine qui reste maladroite.

La scolarité a été marquée par une prise en charge en ITEP dès le CP puis en IME.

Dans ses antécédents personnels :

-Médicaux : néant.

-Chirurgicaux : néant.

-Psychiatriques : Une dysharmonie évolutive (F60.3 dans la classification CIM-10) a été posée sur le plan diagnostique. Le patient présente également selon la K-SADS-PL un TDAH passé, une énurésie et une encoprésie passées. Dans le cadre de l'étude, le patient est positif à la section psychose de la K-SADS-PL et positif à l'ADI-R pour les TED, et répond donc à la définition de « schizotiste ».

Il n'a aucuns antécédents familiaux psychiatriques.

Son traitement comprend une prise en charge institutionnelle avec psychothérapie individuelle de soutien, diverses actions socio-éducatives et sur le plan médicamenteux un neuroleptique atypique (Risperidone).

## 2. Evaluations neurocognitives

Le patient a bénéficié de la passation de la WISC 4 à l'âge de 15 ans.

La mère et le père ont bénéficié de la passation de la WAIS III abrégée.

**Tableau : Résultats des évaluations neuro-cognitives de la famille 9**

	QI T/V/P	ICV	IRP	IMT	IVT	QI fa	Sim	Voc	Cube	Matrice
<b>Patient</b>	<b>94</b>	96	126	91	66					
<b>Père</b>						<b>116</b>	12	14	13	11
<b>Mère</b>						<b>106</b>	8	10	13	13
<b>Moyenne QI Famille (e-t, dév)</b>						<b>111 (7.1 ; 0.7)</b>				

Légende :

*QIT = Quotient intellectuel total ; QIV = QI verbal ; QIP = QI performance ; QIfa = QI forme abrégée ; ICV = Indice de compréhension verbal ; IRP = Indice de raisonnement perceptif ; IMT = Indice de mémoire de travail ; IVT = Indice de vitesse de traitement ; Sim = similitudes ; Voc = Vocabulaire ; e-t = écart-type ; dév = déviation standard (variable centrée-réduite selon une moyenne de la population générale à 100 et un écart-type à 15)*

Le père obtient un QI fa de 116 soit « normal fort », homogène.

La mère obtient un score standard de 106 chuté à *similitude*.

La moyenne de la famille est de 111 ou « normal fort » à 0.7 déviation standard.

## c. Résultats exprimés en fonction du statut familial

### i. Evaluations psychiatriques

#### 1. Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI)

16 Tests ont été effectués selon la répartition : 5 pères, 7 mères, 4 fratries dont 1 frère et 3 sœurs

7 Sujets (43.75 %) ont eu au moins un module positif : 4 mères, 1 sœur, 1 frère et 1 père dont 2 sujets ont eu plusieurs modules positifs (3 et 6 modules)

**Tableau : Résultats au test du M.I.N.I en fonction du statut familial.**

DIAGNOSTICS	Pères (N=5)	Mères (n=7)	Frères (n=1)	Sœurs (N=3)
EPISODE DEPRESSIF MAJEUR		1		
DYSTHYMIE				
RISQUE SUICIDAIRE Léger Moyen Elevé		2		
EPISODE HYPOMANIAQUE				
EPISODE MANIAQUE		1		
TROUBLE PANIQUE		1		1
AGORAPHOBIE		1		1
PHOBIE SOCIALE				
TROUBLE OBSESSIONNEL COMPULSIF				
ETAT DE STRESS POST TRAUMATIQUE	1			
ALCOOL				
DROGUE				
TABAC		1		
JEU D'ARGENT/HASARD				
JEU VIDEO				
SYNDROME PSYCHOTIQUE			1	
ANOREXIE MENTALE				
BOULIMIE		1		
ANXIETE GENERALISEE		1		1
PERSONALITE ANTISOCIALE				

Au total : 2 mères présentaient un trouble de l'humeur ; 1 frère présentait un trouble psychotique ; 1 mère présentait une addiction ; 1 mère, 1 sœur et 1 père présentaient un trouble anxieux ; 1 mère présentait un trouble des conduites alimentaires

## **2. Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children--Present and Lifetime Version (K-SADS-PL)**

Les deux enfants évalués, deux frères de 7 et 13 ans, ne présentaient aucune pathologie.

### **3. AQ**

10 Auto-questionnaires du Quotient d'autisme ont été remplis.

**Tableau : Résultats à l'auto-questionnaire du quotient d'autisme en fonction du statut familial.**

	<b>SOCIAL</b> <b>/10</b>	<b>ATTENTION SWITCHING</b> <b>/10</b>	<b>ATTENTION TO DETAIL</b> <b>/10</b>	<b>COMMUNICATION</b> <b>/10</b>	<b>IMAGINATION</b> <b>/10</b>	<b>TOTAL AQ</b> <b>/50</b>
<b>Pères (n=3)</b>						
x	2,33	2,67	4,67	3,00	1,33	<b>14,00</b>
sd	1,15	3,79	4,04	3,46	1,53	10,00
<b>Mères (n=4)</b>						
x	4,25	7,50	6,00	4,00	5,25	<b>27,50</b>
sd	2,22	1,29	1,63	2,00	2,50	8,35

<b>Parents (n=7)</b>						
x	3,43	5,43	5,43	3,57	3,57	<b>21,71</b>
sd	1,99	3,51	2,70	2,51	2,88	10,97
<b>Fratrries (n=3)</b>						
x	5,33	5,00	5,67	2,67	3,00	<b>21,67</b>
sd	0,58	3,61	0,58	3,06	2,65	9,07
<b>Famille (n=10)</b>						
x	4,00	5,30	5,50	3,30	3,40	<b>21,70</b>
sd	1,89	3,33	2,22	2,54	2,67	9,92

*Légende : x = moyenne des scores ; sd = écart-type*

Aucune catégorie de statut familial ne dépasse le seuil de positivité du test (32/50). Il est à noter que la catégorie mère présente le score le plus élevé à 27.5 de moyenne, qui correspond à un résultat intermédiaire. Le secteur *attention switching* étant le plus atteint.

## **ii. Evaluations neurocognitives**

Au total 25 évaluations neuro-cognitives dont **18 membres de famille** avec pour répartition :

-8 patients / 5 pères / 8 mères / 5 fratries (3 sœurs et 2 frères)

**Tableau : Résultats des explorations neurocognitives des patients « schizotistes »**

PATIENTS (n° famille)	Sexe/ Age	TEST	Age de passati- -on	QI total/v/p	ICV	IRP	IMT	IVT
1	H14	WISC4	11	89	85	78	68	84
2								
3	F10	WISC4	8	53	79	58	58	64
4	F20	WAIS3	17	96/96/98	103	103	78	111
5	H19	WISC4	16	40	45	45	50	50
6	H11	WISC4	9	60	89	73	62	83
7	H18	WAIS3	16	103/103/101	nc	nc	nc	nc
8	F13	WISC4	11	62	66	81	64	69
9	H17	WISC4	16	94	96	126	91	66
<b>Moyenne (e-t ; dev)</b>				<b>74.62 23.55 / -1.6</b>	80.4 19.6	80.6 27.1	67.3 13.5	75.3 19.6

*Légende :*

*QIT = Quotient intellectuel total ; QIV = QI verbal ; QIP = QI performance ; ICV = Indice de compréhension verbal ; IRP = Indice de raisonnement perceptif ; IMT = Indice de mémoire de travail ; IVT = Indice de vitesse de traitement ; e-t = écart-type ; dev = déviation standard (variable centrée-réduite selon une moyenne de la population générale à 100 et un écart-type à 15)*

**Tableau : Résultats des explorations neurocognitives des pères de patients « schizotistes »**

Pères (n° famille)	Age	TEST	QI fa	Sim	Mat	Voc	Cubes
1							
2	51	WAIS3	122	13	14	14	13
3							
4	44	WAIS3	117	12	13	12	14
5	70	WAIS3	106	12	12	9	11
6							
7							
8	46	WAIS3	108	8	9	16	12
9	64	WAIS3	116	12	14	13	11
<b>Moyenne (e-t ; dev)</b>			<b>113.8 6.65/ 0.92</b>	11.4 1.95	12.4 2.07	12.8 2.58	12.2 1.3

Légende :

*Qlfa = QI forme abrégée ; Sim = similitudes ; Voc = Vocabulaire ; Mat = Matrices ; e-t = écart-type ; dév = déviation standard (variable centrée-réduite selon une moyenne de la population générale à 100 et un écart-type à 15)*

**Tableau : Résultats des explorations neurocognitives des mères de patients schizotistes**

<b>Mères (n° famille)</b>	<b>Age</b>	<b>TEST</b>	<b>QI fa</b>	<b>Sim</b>	<b>Mat</b>	<b>Voc</b>	<b>Cubes</b>
<b>1</b>	48	WAIS3	103	12	11	9	10
<b>2</b>	52	WAIS3	98	9	9	11	10
<b>3</b>	41	WAIS3	69	7	5	5	3
<b>4</b>	41	WAIS3	108	12	10	12	11
<b>5</b>							
<b>6</b>	41	WAIS3	88	10	8	8	6
<b>7</b>	54	WAIS3	111	12	14	9	12
<b>8</b>	45	WAIS3	81	6	6	8	8
<b>9</b>	45	WAIS3	106	8	10	13	13
<b>Moyenne (e-t ; dev)</b>			<b>95.5 14.8 / -0.3</b>	9.5 2.4	9.1 2.8	9.4 2.5	9.1 3.3

Légende :

*Qlfa = QI forme abrégée ; Sim = similitudes ; Voc = Vocabulaire ; Mat = Matrices ; e-t = écart-type ; dév = déviation standard (variable centrée-réduite selon une moyenne de la population générale à 100 et un écart-type à 15)*

**Tableau : Résultats des explorations neurocognitives des parents de patients «schizotistes»**

<b>PARENTS</b>							
<b>Moyenne (e-t ; dev)</b>			<b>102.5 15.1 / -0.17</b>	10.2 2.5	10.4 3	10.7 3.0	10.3 3.1

Légende :

*e-t = écart-type ; dév = déviation standard (variable centrée-réduite selon une moyenne de la population générale à 100 et un écart-type à 15)*

**Tableau : Résultats des explorations neurocognitives des fratries de patients « schizotistes »**

<b>Fratries (n° famille)</b>	<b>Sexe /Age</b>	<b>TEST</b>	<b>QI fa</b>	<b>Sim</b>	<b>Mat</b>	<b>Voc Sym</b>	<b>Cubes SLC</b>
<b>3</b>	F21	WAIS3	73	6	3	8	6
<b>3</b>	H13	WISC4	82	10	9	5	6
<b>3</b>	F6	WISC4	104	12	10	10	10
<b>4</b>	F17	WAIS3	98	10	11	7	11
<b>8</b>	H7	WISC4	116	14	12	9	14
<b>Moyenne (e-t ; dev)</b>			<b>94.6 17.2 / -0.36</b>	10.4 3	9 3.6	7.5/8 0.7/2.6	8.5/10 3.5/4

*Légende :*

*QI fa = QI forme abrégée ; Sim = similitudes ; Voc = Vocabulaire ; Sym = Symboles ; SLC = Séquences lettres-chiffres ; Mat = Matrices ; e-t = écart-type ; dév = déviation standard (variable centrée-réduite selon une moyenne de la population générale à 100 et un écart-type à 15)*

**Tableau : Résultats des explorations neurocognitives des familles de patients « schizotistes »**

	<b>QI fa</b>
<b>Patients</b>	
Moyenne (e-t ; dev)	<b>74.62 23.55 / -1.6</b>
<b>Famille</b>	
Moyenne (e-t ; dev)	<b>100.3 15.6 ; 0.02</b>

*Légende : e-t = écart-type ; dév = déviation standard (variable centrée-réduite selon une moyenne de la population générale à 100 et un écart-type à 15)*

**Tableau : Résultats des explorations neurocognitives des patients « schizotistes » et de leur famille exprimés par rapport à la population générale**

QI	%âge de la pop	Patients	Pères	Mères	Fratries	Classification
>131	2,2					Très supérieur
121- 130	6,7		1/5			Supérieur
111 - 120	16,2		2/5	1/8	1/5	Normal fort
90 - 110	50	3/8	2/5	4/8	1/5	moyen
80 - 89	16,2	1/8		2/8	2/5	Normal faible
70 - 79	6,7				1/5	Limite
<69	2,2	4/8		1/8		Déficiência mentale

**Tableau : Résumé des résultats des moyennes aux explorations neurocognitives des patients « schizotistes » et de leur famille exprimés par rapport à la population générale**

QI	%âge de la population	Familles	Classification
>131	2,2		Très supérieur
121 - 130	6,7		Supérieur
111 - 120	16,2	<b>PERES</b>	Normal fort
90 - 110	50	<b>MERES / FRATRIES / PARENTS / FAMILLE</b>	moyen
80 - 89	16,2		Normal faible
70 - 79	6,7	<b>PATIENTS</b>	Limite
<69	2,2		Déficiência mentale

## 6. DISCUSSION

### a. De la méthodologie

Une des modalités importante du déroulement de la recherche a été le déplacement à domicile des évaluateurs. En effet, des rendez-vous proposés en milieu hospitalier auraient constitué un obstacle probable au recueil des données chez ces familles. L'antécédent de maladie mentale de leur enfant, le suivi lourd au quotidien avec de nombreux rendez-vous à l'hôpital ou en ville et les antécédents d'hospitalisations participent à une certaine méfiance envers le milieu hospitalier. Au contraire, l'accueil à domicile a toujours été courtois et selon les règles de l'hospitalité.

Concernant la constitution des arbres généalogiques : il a constitué un travail de mémoire important pour les familles. En effet les apparentés au premier degré étaient toujours bien caractérisés sur le plan démographique et en terme d'antécédents de santé. En revanche il a été plus difficile de donner des informations précises concernant la fratrie du conjoint ou la fratrie des parents du conjoint par exemple, en somme les apparentés du second degré. Il aurait, de fait, été intéressant d'intégrer dans l'étude ces apparentés pour les évaluer cliniquement mais cela nous a semblé trop lourd en terme de faisabilité. Une des difficultés a été de ne pas pouvoir rencontrer systématiquement les deux parents pour des raisons diverses comme une absence temporaire liée aux activités professionnelles ou une absence définitive liée à une rupture familiale. Un biais de mémorisation est probable à cette étape. Il en va de même pour la reconstitution de l'histoire précoce de l'enfant et de son développement où toute absence du carnet de santé rendait plus difficile l'obtention d'informations datées et chiffrées précises.

Pour les évaluations psychiatriques en entretien, le haut degré d'intimité psychologique et de sincérité que cela implique (antécédent de tentative de suicide, actes antisociaux, hallucinations, addiction à l'alcool...) n'ont pas constitué un obstacle. Au contraire, dans

l'intérêt final de leur enfant, les parents ont accepté de répondre sans difficultés d'autant que le médecin évaluateur est soumis au secret, ce qui leur était systématiquement rappelé, ainsi que l'anonymisation des résultats.

Concernant les auto-questionnaires, la difficulté principale rencontrée était de récupérer les données. Il n'était pas rare de constater lors d'une nouvelle visite à domicile que les questionnaires étaient posés au même endroit qu'à la dernière visite, encore vierges, ou qu'ils avaient au contraire simplement disparu. Un accompagnement personnalisé des auto-questionnaires avec présence physique au côté des personnes le remplissant s'est avéré tout à fait fonctionnel mais n'a pas pu être mis en place pour l'étude. Il faut souligner que cette approche pourrait engendrer un biais en induisant directement ou indirectement des réponses différentes aux questions.

Ces observations soulignent la bonne volonté et la bonne implication de ces familles dans le projet de recherche mais également les difficultés qu'elles rencontrent au quotidien dans la gestion de ces enfants malades et de leur quotidien.

## **b. Des résultats**

L'inclusion de 21 membres de la famille de 9 enfants « schizotistes » a permis de mettre en évidence des caractéristiques démographiques.

En effet sur 9 familles seulement 5 soit 55 % présentent les deux parents biologiques en couple alors qu'au niveau national en 1999 parmi les personnes ayant été en couple dans leur vie, 75% le sont encore avec leur premier conjoint (Insee 1999). Tout autre facteur exclu il est probable que la difficulté importante que représente la gestion de la maladie chronique de leur enfant puisse jouer un rôle déstructurant de l'union parentale.

Concernant l'histoire familiale recueillie à l'interrogatoire il est intéressant de noter que 8 familles sur 9 présentent des antécédents psychiatriques (soit 89%) dont 6/8 (75%) au premier degré (parents et/ou fratries) et qu'ils concernent la lignée maternelle de manière directe par la mère ou indirecte (grand-mère maternelle ; tante maternelle ; cousins germains du côté maternel) dans 5 familles sur 8 (62%). En ce sens, Jokiranta et al. ont montré que les troubles du spectre schizophrénique étaient plus fréquents chez les mères d'un enfant TED-NOS que chez les mères d'un enfant atteint d'autisme infantile ( $p < 0.01$ ) ou de syndrome d'Asperger ( $p < 0.01$ ) (Jokiranta 2013). Ce résultat pourrait suggérer une prédominance de l'hérédité liée à l'X. L'étude génétique que nous allons mener au décours permettra de répondre à cette question en éliminant les remaniements chromosomiques majeurs au caryotype et le syndrome de l'X fragile, fréquemment impliqué dans les TSA (Kidd 2014). Il faut noter cependant que l'interrogatoire ayant été effectué principalement auprès des mères, il est possible que la branche maternelle de l'arbre généalogique contiennent plus d'informations, et donc d'antécédents médicaux, que la branche paternelle sans que cela ne reflète la réalité.

Bien qu'elle semble constituer un facteur de risque de développer une pathologie du spectre autistique (Mahoney 2013), la prématurité n'a été retrouvée que chez 1 seule famille (naissance à 33 SA). L'hypothèse principale d'une carence en vitamine D, fréquente chez les prématurés, est actuellement avancée comme entraînant des anomalies du développement cérébral (Eyles 2009) pouvant conduire à des troubles autistiques. Ainsi le taux de vitamine D serait significativement plus bas chez les enfants présentant un TSA et il serait inversement corrélé à la sévérité du tableau clinique, comme le démontrent ces 3 études récentes avec groupe témoin de contrôle (Meguid 2010 ; Mostafa 2012 ; Gong 2014).

Nous avons également décrit un nouveau-né de faible poids de naissance ou hypotrophe (poids de naissance d'environ 1500g), ce qui constitue un facteur de risque périnatal de TSA (Abel 2013 ; Dudova 2014). Il faut cependant noter que ce faible poids de naissance pourrait

s'expliquer par un retard de croissance intra-utérin lié à un important tabagisme maternel. Cette intoxication tabagique durant la grossesse est par ailleurs retrouvée dans une deuxième famille. Plusieurs publications suggèrent un lien entre cette exposition et le risque de développer un TSA (Kalkbrenner 2012 ; Jokiranta 2013) probablement via l'augmentation du taux de testostérone (Baron-Cohen 2002 ; James 2013), qui est classiquement décrite chez la femme enceinte tabagique (Polki 2009).

L'âge maternel au moment de la naissance, facteur de risque établi de développer un TSA (Sandin 2012) est dans notre étude en moyenne supérieur à 30 ans (30.5 +/- 4.5) constituant potentiellement un facteur de risque supplémentaire.

L'étude du développement psychomoteur de ces enfants retrouve des anomalies de développement dans 45% des cas (4/9 familles), sous la forme de retard de langage (3/4), de retard d'acquisition de la propreté (2/4), de trouble praxique avec atteinte de la motricité fine (2/4). Il est probable que ces atteintes aient été plus fréquentes en réalité mais que la sévérité du tableau clinique le plus bruyant (trouble du comportement, agressivité, hallucinations...) ait fait considérer aux parents comme secondaires certains aspects du développement précoce favorisant ainsi l'oubli de ces dates clés. Sur le plan des apprentissages, seulement 1 patiente a suivi une scolarité traditionnelle avec obtention d'un Baccalauréat technique et inscription en faculté.

Concernant les évaluations cliniques standardisées, la K-SADS-PL est composée de questions de dépistages qui permettent de n'ouvrir un module qu'en cas de positivité. Cette particularité permet un temps de passation rapide. Seulement 2 frères ont été évalués sur les 3 mineurs inclus dans l'étude, le 3<sup>ème</sup> n'ayant pas encore 6 ans au moment de la recherche. Ils ne présentaient pas de pathologies mentales. En revanche les membres de la famille de plus de 16 ans évalués par le MINI (16/18), présentaient au moins un diagnostic dans presque 50 % des

cas (7/16) avec une majorité de femmes (5/7). Il faut cependant remarquer que les diagnostics ne sont pas équivalents en terme de sévérité, d'évolution et de pronostic et que les deux hommes atteints présentaient un état de stress post traumatique passé pour le premier et un trouble psychotique vie entière pour le second. Les femmes étaient atteintes de troubles anxieux, de l'humeur (dont un trouble bipolaire et un épisode dépressif majeur) et des conduites alimentaires. Ainsi nous pouvons dire que 3 sujets sur 16 (18.7 %) présentaient un trouble anxieux, 2 sujets sur 16 (12.5%) présentaient un trouble de l'humeur, 1/16 (6.2%) une addiction, 1/16 un trouble psychotique et 1/16 un trouble des conduites alimentaires. Bien qu'il soit impossible d'extrapoler et d'envisager une reproductibilité pour un échantillon si faible, ces chiffres ne paraissent pas supérieurs à ceux de la population générale où l'on retrouve 13.5 à 29.3 % de trouble de l'humeur et 21.4 à 31 % de trouble anxieux (Lepine 2005 ; Drees 2004) allant contre notre hypothèse principale. Ils suggèrent en revanche une prédominance de femmes atteintes de trouble de l'humeur ou de trouble anxieux, tendance que l'on retrouve également en population générale (Lepine 2005; Drees 2004). D'autres études à l'effectif plus important seront nécessaires pour confirmer ces résultats.

Concernant le TCI de Cloninger, le résultat du test permet d'obtenir une classification dimensionnelle de la personnalité et il est admis qu'un score bas en Détermination SD et en Coopération C (qui renvoie respectivement à la maturité intellectuelle et la maturité sociale) signe un possible trouble de la personnalité. Sur 4 sujets parents analysés, 2 mères présentes un trouble de personnalité de type évitant / anxieux (cluster C) caractérisé par leur score élevé en évitement du danger. Une des deux mères présente également un score faible en recherche de nouveauté. Ces deux paramètres (associés à un score faible de dépendance à la récompense qui n'est pas présent chez nos 2 patientes) sont décrits comme étant caractéristiques des patients TSA (AnckarsA 2006) et suggèrent donc un trait autistique chez ces deux mères.

Concernant le quotient autistique, sur 10 auto-questionnaires, 2 sujets présentent un score supérieur ou égal à 32/50 considéré comme le *cut-off* par les auteurs de l'étude princeps (Baron-Cohen 2001). Il s'agit d'une mère et d'une sœur de deux familles différentes. Il est intéressant de noter que le score moyen obtenu par les mères (27.5 +/- 8.75) est le plus élevé des catégories familiales et se situe en zone intermédiaire, c'est-à-dire présentant un trait autistique. La prépondérance de sujets masculins dans les TSA est une donnée acquise sur le plan épidémiologique (Sex-ratio : 3-4) et il est intéressant d'observer que les hommes obtiennent dans l'étude un score moyen à 15/50, sans traits autistiques. Dans ce contexte, l'absence d'évaluation des frères représente un manque de données cliniques objectives à souligner d'autant que c'est la prépondérance de sujets masculins dans l'autisme, associée aux études de concordances des jumeaux monozygotes (70%), qui orientent fortement vers une transmission génétique multigénique complexe. En pratique, les anomalies retrouvées sont extrêmement variées et classables en anomalies chromosomiques de nombre (Trisomie 21, aneuploïdie des chromosomes sexuels), en remaniements chromosomiques (duplication 15q11q13, microdélétion 22q13 ou 22qter, délétion 16p11.2...) et en anomalies géniques (Syndrome de l'X-fragile, Sclérose tubéreuse de Bourneville...). Les formes dites « secondaires » où une cause médicale ou un syndrome sont identifiables ne représenteraient que 15% des autismes. (Mendelsohn 2008). Enfin des études récentes montrent l'implication de gènes candidats (par exemple Shank, NLGN, NRXN...) dans l'étiopathogénie d'un certain nombre de sujets présentant une forme idiopathique de TSA (Sato 2012 ; Leblond 2014).

Sur le plan cognitif, l'évaluation des familles a concerné 18 membres de la famille des patients « schizotistes ». La WAIS 3 forme abrégée a été utilisée pour les patients de plus de 16 ans, c'est une forme particulièrement adaptée à la recherche clinique avec un temps de passation plus court tout en conservant une fiabilité élevée (Gregoire 2009). Le WISC 4 forme abrégée a été utilisé pour les mineurs. Là encore il existe une bonne corrélation entre les deux QI (QIT et

QI fa) de .92 ( $p < .001$ ) selon Grégoire et al. Néanmoins des différences peuvent être parfois observées entre les formes complètes et abrégées et ces versions ne conviendraient pas à prendre une décision administrative de scolarisation en Section d'enseignement général et préapprentissage (SEGPA) ou en Classe d'intégration spécialisées (CLIS) notamment.

Parmi les membres de la famille, seulement 1 mère présente une déficience mentale ( $QI_{fa} < 70$ ), et la moyenne de cette catégorie familiale est à 95.5 (+/- 14.8) soit -0.3 déviation standard. Les autres catégories familiales (fratries, parents et famille) se situent en moyenne dans la norme ( $110 > QI_{fa} > 90$ ) c'est-à-dire dans la catégorie où se situe également 50 % de la population de référence. Les pères en revanche obtiennent une moyenne de 113.8 avec une dispersion plus faible de 6.65 écart-types et sont classés dans la catégorie « normal fort » de même que 16.2 % de la population avec un sujet qui obtient un QI fa supérieur à 122. Compte tenu du fait que les enfants « schizotistes » obtiennent en moyenne un QIT « limite » avec la moitié des sujets qui ont une déficience comprise selon la classification de l'OMS entre modérée à légère (c'est-à-dire 40 et 70) il est légitime de se poser la question d'une hérédité du fonctionnement cognitif liée à la mère. Il faut toutefois noter que les patients ayant une déficience mentale sévère et profonde ( $QI < 40$ ) n'ont pas été inclus dans l'étude pour des raisons de faisabilité (échelles diagnostiques non adaptées). Enfin, il est intéressant de constater que l'ensemble « famille » qui comprend les parents et la fratrie obtient une moyenne au QI fa de 100.3 (+/- 15.6) soit 0.02 déviation standard allant également à l'encontre de notre hypothèse principale. Nous pouvons conclure à une différence avec le score des patients « schizotistes » qui est de 74.62 (+/- 23.55) soit -1.6 déviation standard. L'absence de test statistique pour le confirmer constitue une limite de l'étude, elle s'explique par la taille restreinte de l'échantillon mais l'observation clinique qui est corrélée à ces résultats leur donne une certaine validité.

## 7. CONCLUSION

Les familles de patients présentant un TSA associé à un « trouble dissociatif précoce » ne semblent pas présenter plus de pathologies psychiatriques que la population générale. De même, leur fonctionnement cognitif global moyen est compris dans la norme. Il ressort néanmoins de cette recherche une prépondérance de sujets de sexe féminin atteints de morbidités psychiatriques associées à un fonctionnement cognitif global diminué. En excluant les facteurs environnementaux, cela suggère une possible hérédité liée au chromosome X. L'étude génétique que nous allons réaliser sur cette population comprendra la recherche de remaniements chromosomiques majeurs au caryotype et la recherche du syndrome de l'X fragile. En cas de négativité, l'extraction d'ADN avec séquençage de l'exome (ensemble des exons du génome) de ces patients et de leurs deux parents biologiques nous permettra peut-être d'identifier de nouveaux gènes impliqués dans ces maladies neuro-développementales rares mais graves, voire de définir un nouveau phénotype clinique.

## 8. REFERENCES

- (Abel 2013) Abel KM1, Dalman C, Svensson AC. Deviance in fetal growth and risk of autism spectrum disorder. *Am J Psychiatry*. 2013 Apr 1;170(4):391-8. doi: 10.1176/appi.ajp.2012.12040543.
- (American psychiatric association 2013) American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical Manual of mental disorders, fifth edition (DSM 5) 2013, Washington DC, American Psychiatric Association.
- (Amorim 1998) Amorim P, Lecrubier Y, Weiller E, Hergueta T, Sheehan D. DSM-III-R Psychotic disorders : procedural validity of the Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.). Concordance and causes for discordance with the CIDI. *European Psychiatry*, 1998 ; 13 : 26-34.
- (AnckarsA 2006) AnckarsÅ, H., Stahlberg, O., Larson, T., Hakansson, C., Jutblad, S. B., Niklasson, L& Rastam, M. (2006). The impact of ADHD and autism spectrum disorders on temperament, character, and personality development. *American Journal of Psychiatry*, 163(7), 1239-1244.
- (Asarnow 2001) Asarnow RF, Nuechterlein KH, Fogelson D et al. Schizophrenia and schizophrenia-spectrum personality disorders in the first-degree relatives of children with schizophrenia: the UCLA family study. *Arch Gen Psychiatry*. 2001 Jun;58(6):581-8.
- (Askenazy 2007) Askenazy F, Lestideau K, Dor E, Meynadier A, Lecrubier Y . Auditory hallucinations in non pre pubertal children. A one year follow-up, preliminary findings. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2007; 16:411-415.
- (Askenazy 2008) Askenazy F, Dor E, Benoit M, Dupuis G, Serret S, Myquel M, Seddiki Y. Catatonie chez une adolescente de 14 ans : traitement par clorazépam et carbamazépine et évolution à dix ans. *Encephale*, 2009, 36:46-53.
- (Barneveld 2011) Barneveld PS Overlap of autistic and schizotypal traits in adolescents with Autism Spectrum Disorders. *Schizophr Res*. 2011 Mar;126(1-3):231-6. doi: 10.1016/j.schres.2010.09.004. Epub 2010 Oct 8.

(Baron-Cohen 2001) Baron-Cohen S, Wheelwright S, Skinner R, et al. The Autism-Spectrum Quotient (AQ) : evidence from Asperger syndrome/high-functioning autism, males and females, scientists and mathematicians. *J Autism Dev Disord*, 2001, 31:5–17.

(Baron-Cohen 2002) Baron-Cohen S. The extreme male brain theory of autism. *Trends Cogn Sci*. 2002;6:248–254

(Bennett 1995) Bennett et al. Recommendations for Standardized Human Pedigree Nomenclature, *Am J Hum Genet*, 1995;56:745-752

(Bricaud 2012) Bricaud M., Calvet B, Viéban F., et al. [PerCaDim study: relationship between categorical and dimensional approaches of personality]. *L'Encephale*, 2012, vol. 38, no 4, p. 288-295.

(Cloninger 1994) Cloninger CR. The temperament and character inventory (TCI): A guide to its development and use. St. Louis, MO: Center for Psychobiology of Personality, Washington University. ISBN 0-9642917-1-1. 1994.

(Dor PHRC 2011) Evaluation de la prévalence des troubles dissociatifs chez l'enfant dans une population prise en charge dans des structures medico-sociales et sanitaires en PACA.

(Drees 2004) Troubles mentaux et représentations de la santé mentale : premiers résultats de l'enquête Santé mentale en population générale. N°347, octobre 2004.

(Dudova 2014) Dudova I Screening for autism in preterm children with extremely low and very low birth weight. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2014 Feb 11;10:277-82. doi: 10.2147/NDT.S57057. eCollection 2014.

(Eyles 2009) Eyles DW, Feron F, Cui X, et al. Developmental vitamin D deficiency causes abnormal brain development. *Psychoneuroendocrinology*. 2009 Dec;34 Suppl 1:S247-57.

(Fombone 2005) Fombonne E. Epidemiology of autistic disorder and other pervasive developmental disorders. *J Clin Psychiatry*, 2005, 10:3-8.

(Gochman 2004) Gochman PA1, Greenstein D, Sporn A et al. Childhood onset schizophrenia: familial neurocognitive measures. *Schizophr Res.* 2004 Nov 1;71(1):43-7.

(Gogtay 2007) Gogtay N, Greenstein D, Lenane M et al. Cortical brain development in nonpsychotic siblings of patients with childhood-onset schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry.* 2007 Jul;64(7):772-80.

(Grégoire J, 2009) Grégoire J, Wierzbicki C. Comparaison de quatre formes abrégées de l'échelle d'intelligence de Wechsler pour adultes – troisième édition (WAIS-III). *Revue européenne de psychologie appliquée* 2009;59:17-24

(Gong 2014) Gong ZL, Luo CM, Wang L et al. Serum 25-hydroxyvitamin D levels in Chinese children with autism spectrum disorders. *Neuroreport.* 2014 Jan 8;25(1):23-7

(Hughes 1997) Hughes C. Executive function in parents of children with autism. *Psychol Med.* 1997 Jan;27(1):209-20.

(Insee 1999) enquête sur l'Étude de l'histoire familiale de 1999, Insee.

(James 2013) James WH. Potential explanation of the reported association between maternal smoking and autism. *Environ Health Perspect.* 2013 Feb;121(2):a42. doi: 10.1289/ehp.1206268.

(Jokiranta 2013) Jokiranta, E., Brown, A. S., Heinimaa, M., et al. Parental psychiatric disorders and autism spectrum disorders. *Psychiatry research*, 207(3), 2013

(Kalkbrenner 2012) Kalkbrenner AE. Maternal smoking during pregnancy and the prevalence of autism spectrum disorders, using data from the autism and developmental disabilities monitoring network.

*Environ Health Perspect.* 2012 Jul;120(7):1042-8. doi: 10.1289/ehp.1104556. Epub 2012 Apr 17.

(Kaufman 1997) Kaufman J, Birmaher B et al. Schedule for affective Disorders and Schizophrenia for school-Age Children-Present and Lifetime Version (Kiddie-SADS-PL) : initial reliability and validity data. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997 ; 36 : 980-8

(Kern 2013) Kern JK, Geier DA, Sykes LK et al. Evidence of neurodegeneration in autism spectrum disorder. *Transl Neurodegener.* 2013 Aug 8;2(1):17.

(Kidd 2014) Kidd SA, Lachiewicz A, Barbouth D. Fragile X Syndrome: A Review of Associated Medical Problems. *Pediatrics.* 2014 Oct 6. pii: peds.2013-4301. [Epub ahead of print]

(Kumra 2001) Kumra S, Shaw M, Merka P, Nakayama E, Augustin R. Childhood-onset schizophrenia: research update. *Can J Psychiatry.* 2001 Dec;46(10):923-30.

(Leblond 2014) Leblond, Claire S., et al. "Meta-analysis of SHANK Mutations in Autism Spectrum Disorders: A Gradient of Severity in Cognitive Impairments." *PLoS genetics* 10.9 (2014): e1004580.

(Lecrubier 1997) Lecrubier Y, Sheehan D, Weiller E, Amorim P, Bonora I, Sheehan K, Janavs J, Dunbar G. The Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.), a short diagnostic interview : Reliability and validity according to the CIDI. *European Psychiatry*, 1997 ; 12 : 232-241.

(Lepine 2005) Lepine, J.-P., Gasquet I., Kovess, V., et al. Prévalence et comorbidité des troubles psychiatriques dans la population générale française: résultats de l'étude épidémiologique ESEMeD/MHEDEA 2000/(ESEMeD). *L'encéphale*, 2005, vol. 31, no 2, p. 182-194.

(Mahoney 2013) Mahoney AD Autism spectrum disorders and prematurity: a review across gestational age subgroups. *Adv Neonatal Care.* 2013 Aug;13(4):247-51. doi: 10.1097/ANC.0b013e31828d02a1.

(McClellan 1999) McClellan J, McCurry C. Early onset psychotic disorders: diagnostic stability and clinical characteristics. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 1999;8 Suppl 1:I13-9.

(Meguid 2010) Meguid NA, Hashish AF, Anwar M, et al. Reduced serum levels of 25-hydroxy and 1,25-dihydroxy vitamin D in Egyptian children with autism. *J Altern Complement Med.* 2010 Jun;16(6):641-5

(Mendelsohn 2008) Mendelsohn NJ, Schaefer GB. Genetic evaluation of autism. *Semin Pediatr Neurol*, 2008, 15 : 27-31

(Mitsonis 2012) Mitsonis C, Voussoura E, Dimopoulos et al. Factors associated with caregiver psychological distress in chronic schizophrenia. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2012 Feb; 47(2):331-7. Epub 2010 Dec 17.

(Mostafa 2012) Mostafa GA, Al-Ayadhi LY. Reduced serum concentrations of 25-hydroxy vitamin D in children with autism: relation to autoimmunity. *J Neuroinflammation.* 2012 Aug 17;9:201.

(Nicolson 1999) Nicolson R, Rapoport JL. Childhood-onset schizophrenia: rare but worth studying. *Biol Psychiatry.* 1999 Nov 15;46(10):1418-28.

(Nicolson 2000) Nicolson R, Lenane M, Hamburger SD, Fernandez T, Bedwell J, Rapoport JL. Lessons from childhood-onset schizophrenia. *Brain Res Brain Res Rev.* 2000 Mar;31(2-3):147-56.

(Pelissolo 1997) Pélissolo, A., Veysseyre, O., & Lépine, J. P. (1997). Validation of a computerized version of the temperament and character inventory (TCI) in psychiatric inpatients. *Psychiatry research,* 72(3), 195-199.

(Pfaff 2011) Pfaff DW Male predominance in autism: neuroendocrine influences on arousal and social anxiety. *Autism Res.* 2011 Jun;4(3):163-76. doi: 10.1002/aur.191. Epub 2011 Apr 4.

(Polkki 2009) Pölkki M, Rantala MJ. Smoking affects women's sex hormone-regulated body form. *Am J Publ Health.* 2009;99:1350. [Letter]

(Psychological corporation 1999) Psychological Corporation Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence, WASI San Antonio, TX: Authors (1999)

(Rapoport 2000) Rapoport JL, Inoff Germain G. Update on childhood onset schizophrenia.

(Rapoport 2012) Rapoport JL, Giedd JN, Gogtay N. Neurodevelopmental model of schizophrenia: update 2012. *Mol Psychiatry.* 2012 December ; 17(12): 1228–1238

(Remberk 2012) Remberk B, Namysłowska I, Rybakowski F. Cognitive impairment and formal thought disorders in parents of early-onset schizophrenia patients. *Neuropsychobiology.* 2012 Jun;65(4):206-15. doi: 10.1159/000337001. Epub 2012 May 25.

(Sandin 2012) Sandin S, Hultman CM, Kolevzon A et al. Advancing maternal age is associated with increasing risk for autism: a review and meta-analysis. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2012 May;51(5):477-486.e1. doi: 10.1016/j.jaac.2012.02.018. Epub 2012 Apr 5.

(Sato 2012) Sato D., Lionel A. C., Leblond C. S. et al. Deletions in Males with Autism Spectrum Disorder. *The American Journal of Human Genetics*, 90(5), 879-887.2012

(Schaafsma 2014) Schaafsma SM1 Etiologies underlying sex differences in Autism Spectrum Disorders. *Front Neuroendocrinol*. 2014 Aug;35(3):255-71. doi: 10.1016/j.yfrne.2014.03.006. Epub 2014 Apr 4.

(Seddiki 2008) Seddiki Y. Etude comparative des caractéristiques cliniques et endophénotypiques de la schizophrénie précoces et très précoce. Résultats préliminaires. Septembre 2008. Université de Nice Sophia Antipolis.

(Shah 2013) Shah ST, Sultan SM, Faisal M et al. Psychological distress among caregivers of patients with schizophrenia. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2013 Jul-Dec;25(3-4):27-30.

(Sheehan 1997) Sheehan DV, Lecrubier Y, Harnett Sheehan K, Janavs J, Weiller E, Bonora LI, Keskiner A, Schinka J, Knapp E, Sheehan MF, Dunbar GC. Reliability and validity of the Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.) according to the SCID-P. *European Psychiatry*, 1997 ; 12 : 232-241.

(Sheehan 1998) Sheehan DV, Lecrubier Y, Harnett Sheehan K, Amorim P, Janavs J, Weiller E, Hergueta T, Baker R, Dunbar G. The Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.), : The development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview. *Journal of Clinical Psychiatry*, 1998 ; 59 [suppl 20] : 22-33.

(Sonié 2011) : Sonié S, Kassai B, Pirat E, Masson S, Bain P, Robinson J, Reboul A et al. Version française des questionnaires de dépistage de l'autisme de haut niveau ou du syndrome d'Asperger chez l'adolescent : Quotient du spectre..., *Presse Med* 2011,doi: 10.1016/j.lpm.2010.07.016.

(Spencer 1994) Spencer EK, Campbell M. Children with schizophrenia: diagnosis, phenomenology, and pharmacotherapy. *Schizophr Bull* 1994;20(4):713-25.

(Sporn 2004) Sporn AL, Addington AM, Gogtay N, Ordoñez AE, Gornick M, Clasen L, Greenstein D, Tossell JW, Gochman P, Lenane M, Sharp WS, Straub RE, Rapoport JL. Pervasive developmental disorder and childhood-onset schizophrenia: comorbid disorder or a phenotypic variant of a very early onset illness? *Biol Psychiatry*. 2004 May 15;55(10):989-94.

(Szatmari 1989) Szatmari P, Bartolucci G, Bremner R, et al. A follow-up study of high-functioning autistic children. *J Autism Dev Disord*, 1989, 19:213-225.

(Tandon 2013) Tandon R. Schizophrenia and other psychotic disorders in DSM-5. *Clin Schizophr Relat Psychoses*. 2013 Apr;7(1):16-9

(Wing 2000) Wing L, Shah A. Catatonia in autistic spectrum disorders. *Br J Psychiatry*, 2000, 176:357-362.

(Wong 2006) Wong D, Maybery M, Bishop DV et al. Profiles of executive function in parents and siblings of individuals with autism spectrum disorders. *Genes Brain Behav*. 2006 Nov;5(8):561-76.

## 9. Annexes

### ANNEXE 1 : MINI 5.0.0 Fr

**M.I.N.I.**

## **Mini International Neuropsychiatric Interview**

**French Version 5.0.0**

**DSM-IV**

**Y. Lecrubier, E. Weiller, T. Hergueta, P. Amorim, L.I. Bonora, J.P. Lépine**  
Hôpital de la Salpêtrière - Paris - FRANCE.

**D. Sheehan, J. Janavs, R. Baker, K.H. Sheehan, E. Knapp, M. Sheehan**  
University of South Florida - Tampa - USA.

© 1992, 1994, 1998 Sheehan DV & Lecrubier Y.

Tous droits réservés. Ce document ne doit être reproduit, tout ou partie, ou transmis, quelle que soit la forme, y compris les photocopies, ni stocké sur système informatique sans une autorisation écrite préalable des auteurs. Les chercheurs et les cliniciens travaillant dans des institutions publiques (comme les universités, les hôpitaux, les organismes gouvernementaux) peuvent faire de simples copies du M.I.N.I. afin de l'utiliser dans le cadre strict de leurs activités cliniques et de recherches

**M.I.N.I. 5.0.0 French version / DSM-IV / current (August 1998)**

<b>NOM DU PATIENT :</b> _____	<b>PROTOCOLE NUMERO :</b> _____
<b>DATE DE NAISSANCE:</b> _____	<b>Heure de Début :</b> _____
<b>ENTRETIEN REALISE PAR :</b> _____	<b>Heure de Fin :</b> _____
<b>DATE DE L'ENTRETIEN :</b> _____	<b>DUREE TOTALE :</b> _____

**M.I.N.I. 5.0.0 / French version / DSM-IV / current**

<b>MODULES</b>	<b>PERIODES EXPLORÉES</b>	
A. EPISODE DEPRESSIF MAJEUR	Actuelle (2 dernières semaines) + vie entière	
A'. EDM avec caractéristiques mélancoliques	Actuelle (2 dernières semaines)	<u>Optionnel</u>
B. DYSTHYMIE	Actuelle (2 dernières années)	
C. RISQUE SUICIDAIRE	Actuelle (mois écoulé)	
D. EPISODE (HYPO-)MANIAQUE	Actuelle + Vie entière	
E. TROUBLE PANIQUE	Actuelle (mois écoulé) + Vie entière	
F. AGORAPHOBIE	Actuelle	
G. PHOBIE SOCIALE	Actuelle (mois écoulé)	
H. TROUBLE OBSESSIONNEL COMPULSIF	Actuelle (mois écoulé)	
I. ETAT DE STRESS POST-TRAUMATIQUE	Actuelle (mois écoulé)	<u>Optionnel</u>
J. ALCOOL (DEPENDANCE /ABUS)	Actuelle (12 derniers mois)	
K. DROGUES (DEPENDANCE /ABUS)	Actuelle (12 derniers mois)	
L. TROUBLES PSYCHOTIQUES	Actuelle + Vie entière	
M. ANOREXIE MENTALE	Actuelle (3 derniers mois)	
N. BOULIMIE	Actuelle (3 derniers mois)	
O. ANXIETE GENERALISEE	Actuelle (6 derniers mois)	
P. TROUBLE DE LA PERSONNALITE ANTISOCIALE	Vie entière	<u>Optionnel</u>

## INSTRUCTIONS GENERALES

Le M.I.N.I. (DSM-IV) est un entretien diagnostique structuré, d'une durée de passation brève (moyenne 18,7 min. ± 11,6 min.; médiane 15 minutes), explorant de façon standardisée, les principaux Troubles psychiatriques de l'Axe I du DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994). Le M.I.N.I. peut être utilisé par des cliniciens, après une courte formation. Les enquêteurs non-cliniciens, doivent recevoir une formation plus intensive.

### • Entretien :

Afin de réduire le plus possible la durée de l'entretien, préparez le patient à ce cadre clinique inhabituel en lui indiquant que vous allez lui poser des questions précises sur ses problèmes psychologiques et que vous attendez de lui / d'elle des réponses en oui ou non.

### • Présentation :

Le M.I.N.I. est divisé en **modules** identifiées par des lettres, chacune correspondant à une catégorie diagnostique.

- Au début de chacun des modules (à l'exception du module « Syndromes psychotiques »), une ou plusieurs **question(s) / filtre(s)** correspondant aux critères principaux du trouble sont présentées dans un cadre grisé.
- A la fin de chaque module, une ou plusieurs **boîtes diagnostiques** permet(tent) au clinicien d'indiquer si les critères diagnostiques sont atteints.

### • Conventions :

*Les phrases écrites en « lettres minuscules »* doivent être lues "mot-à-mot" au patient de façon à standardiser l'exploration de chacun des critères diagnostiques.

*Les phrases écrites en « MAJUSCULES »* ne doivent pas être lues au patient. Ce sont des instructions auxquelles le clinicien doit se référer de façon à intégrer tout au long de l'entretien les algorithmes diagnostiques.

*Les phrases écrites en « gras »* indiquent la période de temps à explorer. Le clinicien est invité à les lire autant de fois que nécessaire au cours de l'exploration symptomatique et à ne prendre en compte que les symptômes ayant été présentés au cours de cette période.

*Les phrases entre (parenthèses )* sont des exemples cliniques décrivant le symptôme évalué. Elles peuvent être lues de manière à clarifier la question.

Lorsque des termes sont séparés par un *slash (/)*, le clinicien est invité à ne reprendre que celui correspondant au symptôme présenté par le patient et qui a été exploré précédemment (par ex. question A3).

*Les réponses surmontées d'une flèche ( → )* indiquent que l'un des critères nécessaires à l'établissement du diagnostic exploré n'est pas atteint. Dans ce cas, le clinicien doit aller directement à la fin du module, entourer « NON » dans la ou les boîtes diagnostiques correspondantes et passer au module suivant.

### • Instructions de cotation :

Toutes les questions posées doivent être cotées. La cotation se fait à droite de chacune des questions en entourant, soit OUI, soit NON en fonction de la réponse du patient.

Le clinicien doit s'être assuré que chacun des termes formulés dans la question ont bien été pris en compte par le sujet dans sa réponse (en particulier, les critères de durée, de fréquence, et les alternatives "et / ou").

Les symptômes imputables à une maladie physique, ou à la prise de médicaments, de drogue ou d'alcool ne doivent pas être cotés OUI. Le M.I.N.I. Plus qui est une version plus détaillée du M.I.N.I. explore ces différents aspects.

Si vous avez des questions ou des suggestions, si vous désirez être formé à l'utilisation du M.I.N.I. ou si vous voulez être informés des mises à jour, vous pouvez contacter :

Yves LECRUBIER / Thierry HERGUETA  
Inserm U302  
Hôpital de la Salpêtrière  
47, boulevard de l'Hôpital  
F. 75651 PARIS  
FRANCE

tel : +33 (0) 1 42 16 16 59  
fax : +33 (0) 1 45 85 28 00  
e-mail : hergueta@ext.jussieu.fr

David SHEEHAN  
University of South Florida  
Institute for Research in Psychiatry  
3515 East Fletcher Avenue  
TAMPA, FL USA 33613-4788

ph : +1 813 974 4544  
fax : +1 813 974 4575  
e-mail : dsheehan@com1.med.usf.edu

→ ALLEZ DIRECTEMENT A LA (AUX) CASE(S) DIAGNOSTIQUE(S), ENTOUREZ NON DANS CHACUNE ET PASSEZ AU MODULE SUIVANT

**A. EPISODE DEPRESSIF MAJEUR**

A1	Au cours des deux dernières semaines, vous êtes-vous senti(e) particulièrement triste, cafardeux(se), déprimé(e), la plupart du temps au cours de la journée, et ce, presque tous les jours ?	NON	OUI	1
A2	Au cours des deux dernières semaines, aviez-vous presque tout le temps le sentiment de n'avoir plus goût à rien, d'avoir perdu l'intérêt ou le plaisir pour les choses qui vous plaisent habituellement ?	NON	OUI	2
	<b>A1 OU A2 SONT-ELLES COTEES OUI ?</b>	→ NON	OUI	
A3	<b>Au cours de ces deux dernières semaines, lorsque vous vous sentiez déprimé(e) et/ou sans intérêt pour la plupart des choses :</b>			
a	Votre appétit a-t-il notablement changé, <u>ou</u> avez-vous pris ou perdu du poids sans en avoir l'intention ? (variation au cours du mois de $\pm 5\%$ , c. à d. $\pm 3,5$ kg / $\pm 8$ lbs., pour une personne de 65 kg / 120 lbs.) COTER <b>OUI</b> , si <b>OUI</b> A L'UN OU L'AUTRE	NON	OUI	3
b	Aviez-vous des problèmes de sommeil presque toutes les nuits (endormissement, réveils nocturnes ou précoces, dormir trop)?	NON	OUI	4
c	Parliez-vous ou vous déplaciez-vous plus lentement que d'habitude, ou au contraire vous sentiez-vous agité(e), et aviez-vous du mal à rester en place, presque tous les jours ?	NON	OUI	5
d	Vous sentiez-vous presque tout le temps fatigué(e), sans énergie, et ce presque tous les jours ?	NON	OUI	6
e	Vous sentiez-vous sans valeur ou coupable, et ce presque tous les jours ?	NON	OUI	7
f	Aviez-vous du mal à vous concentrer ou à prendre des décisions, et ce presque tous les jours ?	NON	OUI	8
g	Avez-vous eu à plusieurs reprises des idées noires comme penser qu'il vaudrait mieux que vous soyez mort(e), ou avez-vous pensé à vous faire du mal ?	NON	OUI	9
A4	Y A-T-IL AU MOINS 3 <b>OUI</b> EN <b>A3</b> ? (ou 4 si A1 <u>OUI</u> A2 EST COTEE NON)  SI LE PATIENT PRESENTE UN EPISODE DEPRESSIF MAJEUR ACTUEL :	<b>NON</b> <b>OUI</b> <b>EPISODE DEPRESSIF</b> <b>MAJEUR ACTUEL</b>		
A5a	Au cours de votre vie, avez-vous eu d'autres périodes de deux semaines ou plus durant lesquelles vous vous sentiez déprimé(e) ou sans intérêt pour la plupart des choses et où vous aviez les problèmes dont nous venons de parler ?	→ NON	OUI	10
b	Cette fois ci, avant de vous sentir déprimé(e) et/ou sans intérêt pour la plupart des choses, vous sentiez-vous bien depuis au moins deux mois ?	NON	OUI	11
	<b>A5b EST-ELLE COTEE OUI ?</b>	<b>NON</b> <b>OUI</b> <b>EPISODE DEPRESSIF</b> <b>MAJEUR PASSE</b>		

M.I.N.I. 5.0.0 French version / DSM-IV / current (August 1998)

→ ALLEZ DIRECTEMENT A LA (AUX) CASE(S) DIAGNOSTIQUE(S), ENTOUREZ NON DANS CHACUNE ET PASSEZ AU MODULE SUIVANT

**A'. EPISODE DEPRESSIF MAJEUR AVEC CARACTERISTIQUES MELANCOLIQUES (option)**

SI LE PATIENT PRESENTE UN EPISODE DEPRESSIF MAJEUR ACTUEL (A4 = OUI), EXPLORER CI-DESSOUS :

A6 a	<b>A2 EST-ELLE COTEE OUI</b>	NON	OUI	12
b	Au cours de cette dernière période, lorsque vous vous sentiez le plus mal, aviez-vous perdu la capacité à réagir aux choses qui vous plaisaient ou qui vous rendaient joyeux(se) auparavant ?	NON	OUI	13
	Si NON : Lorsque quelque chose d'agréable survenait, étiez vous incapable de vous en réjouir, même temporairement ?			
	<b>A6a OU A6b SONT-ELLES COTEES OUI</b>	→ NON	OUI	

**Au cours des deux dernières semaines, lorsque vous vous sentiez déprimé(e) et sans intérêt pour la plupart des choses :**

A7 a	Les sentiments dépressifs que vous ressentiez étaient-ils différents de ceux que l'on peut ressentir lorsque l'on perd un être cher ?	NON	OUI	14
b	Vous sentiez-vous, en général, plus mal le matin que plus tard dans la journée ?	NON	OUI	15
c	Vous réveilliez-vous au moins deux heures trop tôt, en ayant des difficultés à vous rendormir, presque tous les jours ?	NON	OUI	16
d	<b>A3c EST ELLE COTEE OUI ?</b>	NON	OUI	17
e	<b>A3a EST-ELLE COTEE OUI (ANOREXIE OU PERTE DE POIDS) ?</b>	NON	OUI	18
f	Vous sentiez-vous excessivement coupable ou ressentiez-vous une culpabilité qui était hors de proportion avec ce que vous viviez ?	NON	OUI	19

Y A-T-IL AU MOINS 3 OUI EN A7 ?

NON	OUI
<b>EPISODE DEPRESSIF MAJEUR avec Caractéristiques Mélancoliques ACTUEL</b>	

→ ALLEZ DIRECTEMENT A LA (AUX) CASE(S) DIAGNOSTIQUE(S), ENTOUREZ NON DANS CHACUNE ET PASSEZ AU MODULE SUIVANT

**B. DYSTHYMIE**

NE PAS EXPLORER CE MODULE SI LE PATIENT PRESENTE UN EPISODE DEPRESSIF MAJEUR ACTUEL

B1	Au cours des deux dernières années, vous êtes-vous senti(e) triste, cafardeux(se), déprimé(e), la plupart du temps ?	→ NON	OUI	20
B2	Durant cette période, vous est-il arrivé de vous sentir bien pendant plus de deux mois ?	NON	→ OUI	21
B3	<b>Depuis que vous vous sentez déprimé(e) la plupart du temps :</b>			
a	Votre appétit a-t-il notablement changé ?	NON	OUI	22
b	Avez-vous des problèmes de sommeil ou dormez-vous trop ?	NON	OUI	23
c	Vous sentez-vous fatigué(e) ou manquez-vous d'énergie ?	NON	OUI	24
d	Avez-vous perdu confiance en vous-même ?	NON	OUI	25
e	Avez-vous du mal à vous concentrer, ou des difficultés à prendre des décisions ?	NON	OUI	26
f	Vous arrive-t-il de perdre espoir ?	NON	OUI	27
	Y A-T-IL AU MOINS 2 OUI EN B3 ?	→ NON	OUI	
B4	Ces problèmes entraînent-ils chez vous une souffrance importante ou bien vous gênent-ils de manière significative dans votre travail, dans vos relations avec les autres ou dans d'autres domaines importants pour vous ?	→ NON	OUI	28

**B4 EST-ELLE COTEE OUI ?**

NON	OUI
<b>DYSTHYMIE ACTUEL</b>	

→ ALLEZ DIRECTEMENT A LA (AUX) CASE(S) DIAGNOSTIQUE(S), ENTOUREZ NON DANS CHACUNE ET PASSEZ AU MODULE SUIVANT

### C. RISQUE SUICIDAIRE

#### Au cours du mois écoulé, avez-vous :

C1	Pensé qu'il vaudrait mieux que vous soyez mort(e), ou souhaité être mort(e) ?	NON	OUI	1
C2	Voulu vous faire du mal ?	NON	OUI	2
C3	Pensé à vous suicider ?	NON	OUI	3
C4	Etabli la façon dont vous pourriez vous suicider ?	NON	OUI	4
C5	Fait une tentative de suicide ?	NON	OUI	5

#### Au cours de votre vie,

C6	Avez-vous déjà fait une tentative de suicide ?	NON	OUI	6
----	--	-----	-----	---

Y A-T-IL AU MOINS UN OUI CI-DESSUS

SI OUI, SPECIFIER LE NIVEAU DU RISQUE SUICIDAIRE COMME SI DESSOUS :

**C1 ou C2 ou C6 = OUI : LEGER**  
**C3 ou (C2 + C6) = OUI : MOYEN**  
**C4 ou C5 ou (C3 + C6) = OUI : ELEVE**

NON OUI

**RISQUE SUICIDAIRE  
ACTUEL**

LEGER  
MOYEN  
ELEVE

→ ALLEZ DIRECTEMENT A LA (AUX) CASE(S) DIAGNOSTIQUE(S), ENTOUREZ NON DANS CHACUNE ET PASSEZ AU MODULE SUIVANT

**D. EPISODE (HYPO-)MANIAQUE**

D1 a	Avez-vous déjà eu une période où vous vous sentiez tellement exalté(e) ou plein(e) d'énergie que cela vous a posé des problèmes, ou que des personnes de votre entourage ont pensé que vous n'étiez pas dans votre état habituel ?	NON	OUI	1
	NE PAS PRENDRE EN COMPTE LES PERIODES SURVENANT UNIQUEMENT SOUS L'EFFET DE DROGUES OU D'ALCOOL. SI LE PATIENT NE COMPREND PAS LE SENS D'EXALTE OU PLEIN D'ENERGIE, EXPLIQUER COMME SUIV : Par exalté ou plein d'énergie, je veux dire être excessivement actif, excité, extrêmement motivé ou créatif ou extrêmement impulsif.			
	Si OUI			
b	Vous sentez-vous, en ce moment, exalté(e) ou plein(e) d'énergie ?	NON	OUI	2
D2 a	Avez-vous déjà eu une période où vous étiez tellement irritable que vous en arriviez à insulter les gens, à hurler, voire même à vous battre avec des personnes extérieures à votre famille ?	NON	OUI	3
	NE PAS PRENDRE EN COMPTE LES PERIODES SURVENANT UNIQUEMENT SOUS L'EFFET DE DROGUES OU D'ALCOOL.			
	Si OUI			
b	Vous sentez-vous excessivement irritable, en ce moment ?	NON	OUI	4
			→	
	<b>D1a OU D2a SONT-ELLES COTEES OUI ?</b>	NON	OUI	

D3 Si D1B OU D2B = OUI : EXPLORER SEULEMENT L'EPISODE ACTUEL  
Si D1B ET D2B = NON : EXPLORER L'EPISODE LE PLUS GRAVE

**Lorsque vous vous sentiez exalté(e), plein d'énergie / irritable :**

a	Aviez-vous le sentiment que vous auriez pu faire des choses dont les autres seraient incapables, ou que vous étiez quelqu'un de particulièrement important ?	NON	OUI	5
b	Aviez-vous moins besoin de sommeil que d'habitude (vous sentiez-vous reposé(e) après seulement quelques heures de sommeil ?)	NON	OUI	6
c	Parliez-vous sans arrêt ou si vite que les gens avaient du mal à vous comprendre ?	NON	OUI	7
d	Vos pensées défilaient-elles si vite dans votre tête que vous ne pouviez pas bien les suivre ?	NON	OUI	8
e	Etiez-vous si facilement distrait(e) que la moindre interruption vous faisait perdre le fil de ce que vous faisiez ou pensiez ?	NON	OUI	9
f	Etiez-vous tellement actif(ve), ou aviez-vous une telle activité physique, que les autres s'inquiétaient pour vous ?	NON	OUI	10

**M.I.N.I. 5.0.0** French version / DSM-IV / current (August 1998)

→ ALLEZ DIRECTEMENT A LA (AUX) CASE(S) DIAGNOSTIQUE(S), ENTOUREZ NON DANS CHACUNE ET PASSEZ AU MODULE SUIVANT

- g Aviez-vous tellement envie de faire des choses qui vous paraissaient agréables ou tentantes que vous aviez tendance à en oublier les risques ou les difficultés qu'elles auraient pu entraîner (faire des achats inconsidérés, conduire imprudemment, avoir une activité sexuelle inhabituelle) ? NON OUI 11
- Y A-T-IL AU MOINS 3 OUI EN D3  
OU 4 SI D1a = NON (EPISODE PASSE) OU D1b = NON (EPISODE ACTUEL) ? →  
NON OUI
- D4 Les problèmes dont nous venons de parler ont-ils déjà persisté pendant au moins une semaine et ont-ils entraîné des difficultés à la maison, au travail/à l'école ou dans vos relations avec les autres  
ou avez-vous été hospitalisé(e) à cause de ces problèmes ? NON OUI 12  
COTER OUI, SI OUI A L'UN OU L'AUTRE

D4 EST-ELLE COTEE NON ?

SI OUI, SPECIFIER SI L'EPISODE EXPLORE EST ACTUEL OU PASSE

NON OUI

*EPISODE  
HYPOMANIAQUE*

*ACTUEL  
PASSE*

D4 EST-ELLE COTEE OUI ?

SI OUI, SPECIFIER SI L'EPISODE EXPLORE EST ACTUEL OU PASSE

NON OUI

*EPISODE MANIAQUE*

*ACTUEL  
PASSE*

→ ALLEZ DIRECTEMENT A LA (AUX) CASE(S) DIAGNOSTIQUE(S), ENTOUREZ NON DANS CHACUNE ET PASSEZ AU MODULE SUIVANT

### E. TROUBLE PANIQUE

E1	Avez-vous déjà eu à plusieurs reprises des crises ou des attaques durant lesquelles vous vous êtes senti(e) <b>subitement</b> très anxieux(se), très mal à l'aise ou effrayé(e) même dans des situations où la plupart des gens ne le seraient pas ? Ces crises atteignaient-elles leur paroxysme en moins de 10 minutes ? NE COTER OUI QUE SI LES ATTAQUES ATTEIGNENT LEUR PAROXYSMES EN MOINS DE 10 MINUTES	NON	OUI	1
	Si E1 = NON, ENTOURER NON EN E5, ET PASSER DIRECTEMENT A F1			
E2	Certaines de ces crises, même il y a longtemps, ont-elles été imprévisibles, ou sont-elles survenues sans que rien ne les provoque ?	NON	OUI	2
	Si E2 = NON, ENTOURER NON EN E5, ET PASSER DIRECTEMENT A F1			
E3	A la suite de l'une ou plusieurs de ces crises, avez-vous déjà eu une période d'au moins un mois durant laquelle vous redoutiez d'avoir d'autres crises ou étiez préoccupé(e) par leurs conséquences possibles ?	NON	OUI	3
	Si E3 = NON, ENTOURER NON EN E5, ET PASSER DIRECTEMENT A F1			
E4	<b>Au cours de la crise où vous vous êtes senti(e) le plus mal :</b>			
a	Aviez-vous des palpitations ou votre cœur battait-il très fort ?	NON	OUI	4
b	Transpiriez-vous ou aviez-vous les mains moites ?	NON	OUI	5
c	Aviez-vous des tremblements ou des secousses musculaires ?	NON	OUI	6
d	Aviez-vous du mal à respirer ou l'impression d'étouffer ?	NON	OUI	7
e	Aviez-vous l'impression de suffoquer ou d'avoir une boule dans la gorge ?	NON	OUI	8
f	Ressentiez-vous une douleur ou une gêne au niveau du thorax ?	NON	OUI	9
g	Aviez-vous la nausée, une gêne au niveau de l'estomac ou une diarrhée soudaine ?	NON	OUI	10
h	Vous sentiez-vous étourdi(e), pris(e) de vertiges, ou sur le point de vous évanouir ?	NON	OUI	11
i	Aviez-vous l'impression que les choses qui vous entouraient étaient étranges ou irréelles ou vous sentiez-vous comme détaché(e) de tout ou d'une partie de votre corps ?	NON	OUI	12
j	Aviez-vous peur de perdre le contrôle ou de devenir fou (folle) ?	NON	OUI	13
k	Aviez-vous peur de mourir ?	NON	OUI	14
l	Aviez-vous des engourdissements ou des picotements ?	NON	OUI	15
m	Aviez-vous des bouffées de chaleur ou des frissons ?	NON	OUI	16
E5	Y A-T-IL AU MOINS 4 OUI EN E4 ? Si E5 = NON, PASSER A E7	NON	OUI	
			<i>Trouble Panique Vie entière</i>	
E6	Au cours du mois écoulé, avez-vous eu de telles crises à plusieurs reprises (au moins 2 fois) en ayant constamment peur d'en avoir une autre ? Si E6 = OUI, PASSER A F1	NON	OUI	17
			<i>Trouble Panique Actuel</i>	
E7	Y A-T-IL 1, 2 OU 3 OUI EN E4 ?	NON	OUI	18
			<i>Attaques Paucisymptomatiques vie entière</i>	

M.I.N.I. 5.0.0 French version / DSM-IV / current (August 1998)

→ ALLEZ DIRECTEMENT A LA (AUX) CASE(S) DIAGNOSTIQUE(S), ENTOUREZ NON DANS CHACUNE ET PASSEZ AU MODULE SUIVANT

## F. AGORAPHOBIE

F1	Etes-vous anxieux(se) ou particulièrement mal à l'aise dans des endroits ou dans des situations dont il est difficile ou gênant de s'échapper ou bien où il serait difficile d'avoir une aide si vous paniquez, comme être dans une foule, dans une file d'attente (une queue), être loin de votre domicile ou seul à la maison, être sur un pont, dans les transports en commun ou en voiture ?	NON	OUI	19
----	--	-----	-----	----

Si **F1 = NON**, ENTOURER NON EN F2

F2	Redoutez-vous tellement ces situations qu'en pratique vous les évitez ou bien êtes-vous extrêmement mal à l'aise lorsque vous les affrontez seul(e) ou bien encore essayez-vous d'être accompagné(e) lorsque vous devez les affronter ?	NON	OUI	20
----	---	-----	-----	----

*Agoraphobie  
Actuel*

**F2 (AGORAPHOBIE ACTUEL) EST-ELLE COTEE NON**  
et  
**E6 (TROUBLE PANIQUE ACTUEL) EST-ELLE COTEE OUI ?**

NON OUI

**TROUBLE PANIQUE  
sans Agoraphobie  
ACTUEL**

**F2 (AGORAPHOBIE ACTUEL) EST-ELLE COTEE OUI**  
et  
**E6 (TROUBLE PANIQUE ACTUEL) EST-ELLE COTEE OUI ?**

NON OUI

**TROUBLE PANIQUE  
avec Agoraphobie  
ACTUEL**

**F2 (AGORAPHOBIE ACTUEL) EST-ELLE COTEE OUI**  
et  
**E5 (TROUBLE PANIQUE VIE ENTIERE) EST-ELLE COTEE NON ?**

NON OUI

**AGORAPHOBIE  
sans antécédents de  
Trouble Panique  
ACTUEL**

→ ALLEZ DIRECTEMENT A LA (AUX) CASE(S) DIAGNOSTIQUE(S), ENTOUREZ NON DANS CHACUNE ET PASSEZ AU MODULE SUIVANT

### G. PHOBIE SOCIALE

G1	Au cours du mois écoulé, avez-vous redouté ou avez-vous été gêné d'être le centre de l'attention ou avez-vous eu peur d'être humilié(e) dans certaines situations sociales comme par exemple lorsque vous deviez prendre la parole devant un groupe de gens, manger avec des gens ou manger en public, ou bien encore écrire lorsque l'on vous regardait ?	→ NON	OUI	1
G2	Pensez-vous que cette peur est excessive ou déraisonnable ?	→ NON	OUI	2
G3	Redoutez-vous tellement ces situations qu'en pratique vous les évitez ou êtes-vous extrêmement mal à l'aise lorsque vous devez les affronter ?	→ NON	OUI	3
G4	Cette peur entraîne-t-elle chez vous une souffrance importante ou vous gêne-t-elle de manière significative dans votre travail ou dans vos relations avec les autres ?	NON	OUI	4

G4 EST-ELLE COTEE OUI ?

NON OUI

**PHOBIE SOCIALE  
ACTUEL**

→ ALLEZ DIRECTEMENT A LA (AUX) CASE(S) DIAGNOSTIQUE(S), ENTOUREZ NON DANS CHACUNE ET PASSEZ AU MODULE SUIVANT

## H. TROUBLE OBSESSIONNEL COMPULSIF

H1	Au cours du mois écoulé, avez-vous souvent eu des pensées ou des pulsions déplaisantes, inappropriées ou angoissantes qui revenaient sans cesse alors que vous ne le souhaitiez pas, comme par exemple penser que vous étiez sale <b>ou</b> que vous aviez des microbes, <b>ou</b> que vous alliez frapper quelqu'un malgré vous, <b>ou</b> agir impulsivement <b>ou</b> bien encore étiez-vous envahi(e) par des obsessions à caractère sexuel, des doutes irrépressibles <b>ou</b> un besoin de mettre les choses dans un certain ordre ?	NON	OUI	1				
<p>NE PAS PRENDRE EN COMPTE DES PREOCCUPATIONS EXCESSIVES CONCERNANT LES PROBLEMES DE LA VIE QUOTIDIENNE NI LES OBSESSIONS LIEES A UN TROUBLE DU COMPORTEMENT ALIMENTAIRE, A DES DEVIATIONS SEXUELLES, AU JEU PATHOLOGIQUE, OU A UN ABUS DE DROGUE OU D'ALCOOL PARCE QUE LE PATIENT PEUT EN TIRER UN CERTAIN PLAISIR ET VOULOIR Y RESISTER SEULEMENT A CAUSE DE LEURS CONSEQUENCES NEGATIVES</p>								
Si H1 = NON, PASSER A H4								
H2	Avez-vous essayé, mais sans succès, de résister à certaines de ces idées, de les ignorer ou de vous en débarrasser ?	NON	OUI	2				
Si H2 = NON, PASSER A H4								
H3	Pensez-vous que ces idées qui reviennent sans cesse sont le produit de vos propres pensées et qu'elles ne vous sont pas imposées de l'extérieur ?	NON	OUI	3				
H4	Au cours du mois écoulé, avez-vous souvent éprouvé le besoin de faire certaines choses sans cesse, sans pouvoir vous en empêcher, comme vous laver les mains, compter, vérifier des choses, ranger, collectionner, ou accomplir des rituels religieux ?	NON	OUI	4				
H3 <u>OU</u> H4 SONT-ELLES COTEES OUI ?		→	NON	OUI				
H5	Pensez-vous que ces idées envahissantes et/ou ces comportements répétitifs sont déraisonnables, absurdes, ou hors de proportion ?	→	NON	OUI	5			
H6	Ces pensées ou ces pulsions envahissantes et/ou ces comportements répétitifs vous gênent-ils(elles) vraiment dans vos activités quotidiennes, votre travail, ou dans vos relations avec les autres, ou vous prennent-ils (elles) plus d'une heure par jour ?	NON	OUI	6				
H6 EST-ELLE COTEE OUI ?		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>NON</td> <td>OUI</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>TROUBLE OBSESSIONNEL- COMPULSIF ACTUEL</b></td> </tr> </tbody> </table>			NON	OUI	<b>TROUBLE OBSESSIONNEL- COMPULSIF ACTUEL</b>	
NON	OUI							
<b>TROUBLE OBSESSIONNEL- COMPULSIF ACTUEL</b>								

→ ALLEZ DIRECTEMENT A LA (AUX) CASE(S) DIAGNOSTIQUE(S), ENTOUREZ NON DANS CHACUNE ET PASSEZ AU MODULE SUIVANT

**I. ETAT DE STRESS POST-TRAUMATIQUE (option)**

11	Avez-vous déjà vécu, ou été le témoin ou eu à faire face à un événement extrêmement traumatique, au cours duquel des personnes sont mortes ou vous-même et/ou d'autres personnes ont été menacées de mort ou ont été grièvement blessées ou ont été atteintes dans leur intégrité physique ? EX DE CONTEXTES TRAUMATIQUES : ACCIDENT GRAVE, AGRESSION, VIOL, ATTENTAT, PRISE D'OTAGES, KIDNAPPING, INCENDIE, DECOUVERTE DE CADAVRE, MORT SUBITE DANS L'ENTOURAGE, GUERRE, CATASTROPHE NATURELLE...	→ NON	OUI	1
12	Au cours du mois écoulé, avez-vous souvent pensé de façon pénible à cet événement, en avez-vous rêvé, ou avez-vous eu fréquemment l'impression de le revivre ?	→ NON	OUI	2
13	<b>Au cours du mois écoulé :</b>			
a	Avez-vous essayé de ne plus penser à cet événement ou avez-vous évité tout ce qui pouvait vous le rappeler ?	NON	OUI	3
b	Aviez-vous du mal à vous souvenir exactement de ce qu'il s'est passé ?	NON	OUI	4
c	Aviez-vous perdu l'intérêt pour les choses qui vous plaisaient auparavant ?	NON	OUI	5
d	Vous sentiez-vous détaché(e) de tout ou aviez-vous l'impression d'être devenu(e) un (une) étranger(ère) vis à vis des autres ?	NON	OUI	6
e	Aviez-vous des difficultés à ressentir les choses, comme si vous n'étiez plus capable d'aimer ?	NON	OUI	7
f	Aviez-vous l'impression que votre vie ne serait plus jamais la même, que vous n'envisageriez plus l'avenir de la même manière ?	NON	OUI	8
	Y A-T-IL AU MOINS 3 OUI EN I3 ?	→ NON	OUI	
14	<b>Au cours du mois écoulé :</b>			
a	Aviez-vous des difficultés à dormir ?	NON	OUI	9
b	Etiez-vous particulièrement irritable, vous mettiez-vous facilement en colère ?	NON	OUI	10
c	Aviez-vous des difficultés à vous concentrer ?	NON	OUI	11
d	Etiez-vous nerveux(se), constamment sur vos gardes ?	NON	OUI	12
e	Un rien vous faisait-il sursauter ?	NON	OUI	13
	Y A-T-IL AU MOINS 2 OUI EN I4 ?	→ NON	OUI	
15	Au cours du mois écoulé, ces problèmes vous ont-ils gêné dans votre travail, vos activités quotidiennes ou dans vos relations avec les autres ?	NON	OUI	14

**I5 EST-ELLE COTEE OUI ?**

NON	OUI
<b>ETAT DE STRESS POST-TRAUMATIQUE ACTUEL</b>	

M.I.N.I. 5.0.0 French version / DSM-IV / current (August 1998)

→ ALLEZ DIRECTEMENT A LA (AUX) CASE(S) DIAGNOSTIQUE(S), ENTOUREZ NON DANS CHACUNE ET PASSEZ AU MODULE SUIVANT

**J. DEPENDANCE ALCOOLIQUE / ABUS D'ALCOOL**

J1	Au cours des 12 derniers mois, vous est-il arrivé à plus de trois reprises de boire, en moins de trois heures, plus que l'équivalent d'une bouteille de vin (ou de 3 verres d'alcool fort) ?	→ NON	OUI	1
----	--	----------	-----	---

**J2 Au cours des 12 derniers mois :**

a	Aviez-vous besoin de plus grandes quantités d'alcool pour obtenir le même effet qu'auparavant ?	NON	OUI	2
b	Lorsque vous buviez moins, vos mains tremblaient-elles, transpiriez-vous ou vous sentiez-vous agité(e) ? Ou, vous arrivait-il de prendre un verre pour éviter d'avoir ces problèmes ou pour éviter d'avoir la « gueule de bois » ? COTER OUI, SI OUI A L'UN OU L'AUTRE	NON	OUI	3
c	Lorsque vous buviez, vous arrivait-il souvent de boire plus que vous n'en aviez l'intention au départ ?	NON	OUI	4
d	Avez-vous essayé, sans pouvoir y arriver, de réduire votre consommation ou de ne plus boire ?	NON	OUI	5
e	Les jours où vous buviez, passiez-vous beaucoup de temps à vous procurer de l'alcool, à boire ou à vous remettre des effets de l'alcool ?	NON	OUI	6
f	Avez-vous réduit vos activités (loisirs, travail, quotidiennes) ou avez-vous passé moins de temps avec les autres parce que vous buviez ?	NON	OUI	7
g	Avez-vous continué à boire tout en sachant que cela entraînait chez vous des problèmes de santé ou des problèmes psychologiques ?	NON	OUI	8

Y A-T-IL AU MOINS 3 OUI EN J2 ?

NON	OUI
<b>DEPENDANCE ALCOOLIQUE ACTUEL</b>	

LE PATIENT PRESENTE-T-IL UNE DEPENDANCE ALCOOLIQUE ?

→  
NON OUI

**J3 Au cours des 12 derniers mois :**

a	Avez-vous été à plusieurs reprises ivre ou avec la « gueule de bois » alors que vous aviez des choses à faire au travail (/à l'école) ou à la maison ? Cela a-t-il posé des problèmes ? NE COTER OUI QUE SI CELA A CAUSE DES PROBLEMES	NON	OUI	9
---	---	-----	-----	---

**M.I.N.I. 5.0.0 French version / DSM-IV / current (August 1998)**

→ ALLEZ DIRECTEMENT A LA (AUX) CASE(S) DIAGNOSTIQUE(S), ENTOUREZ NON DANS CHACUNE ET PASSEZ AU MODULE SUIVANT

- |   |  |     |     |    |
|---|--|-----|-----|----|
| b | Vous est-il arrivé d'être sous l'effet de l'alcool dans une situation où cela était physiquement risqué comme conduire, utiliser une machine ou un instrument dangereux, faire du bateau, etc. ? | NON | OUI | 10 |
| c | Avez-vous eu des problèmes légaux parce que vous aviez bu comme une interpellation ou une condamnation ?   | NON | OUI | 11 |
| d | Avez-vous continué à boire tout en sachant que cela entraînait des problèmes avec votre famille ou votre entourage ?   | NON | OUI | 12 |

Y A-T-IL AU MOINS 1 OUI EN J3 ?

NON OUI

*ABUS D'ALCOOL  
ACTUEL*

CARTE DES SUBSTANCES

AMPHETAMINE	ESSENCE	MORPHINE
CANNABIS	ETHER	NEIGE
CAPTAGON	FEUILLE DE COCA	OPIUM
CATOVIT	HASCHICH	PALFIUM
COCAÏNE	HEROÏNE	RITALINE
CODEINE	L.S.D.	SHIT
COLLE	MARIJUANA	TEMGESIC
CRACK	MESCALINE	TOLUENE
ECSTASY	METHADONE	TRICHLORETHYLENE

M.I.N.I.

M.I.N.I. 5.0.0 French version / DSM-IV / current (August 1998)

→: ALLEZ DIRECTEMENT A LA (AUX) CASE(S) DIAGNOSTIQUES, ENTOUREZ NON DANS CHACUNE ET PASSEZ AU MODULE SUIVANT

### K. TROUBLES LIES A UNE SUBSTANCE (NON ALCOOLIQUE)

K1 Maintenant je vais vous montrer / vous lire (MONTRER LA CARTE DES SUBSTANCES / LIRE LA LISTE CI-DESSOUS), une liste de drogues et de médicaments et vous allez me dire si au cours des 12 derniers mois, il vous est arrivé à plusieurs reprises de prendre l'un de ces produits dans le but de planer, de changer votre humeur ou de vous « défoncer » ?

→  
NON OUI

ENTOURER CHAQUE PRODUIT CONSOMME :

Stimulants : amphétamines, « speed », Ritaline, pilules coupe-faim.

Cocaïne : cocaïne, « coke », crack, « speedball ».

Opiacés : héroïne, morphine, opium, méthadone, codéine, mépéridine, fentanyl.

Hallucinogènes : L.S.D., « acide », mescaline, PCP, « angel dust », « champignons », ecstasy.

Solvants volatiles : « colle », éther.

Cannabinoïdes : haschisch, « hasch », THC, cannabis, « herbe », « shit ».

Sédatifs : Valium, Xanax, Témesta, Halcion, Lexomil, secobarbital, « barbis ».

Divers : Anabolisants, Stéroïdes, « poppers ». Prenez-vous d'autres substances ?

SPECIFIER LA (OU LES) SUBSTANCE(S) LES PLUS CONSOMMEE(S) : \_\_\_\_\_

SPECIFIER CE QUI SERA EXPLORE CI DESSOUS :

- SI CONSOMMATION DE PLUSIEURS SUBSTANCES (EN MEME TEMPS OU SEQUENTIELLEMENT) :

CHAQUE SUBSTANCE OU CLASSE DE SUBSTANCES SEPAREMENT  
UNIQUEMENT LA SUBSTANCE (OU CLASSE DE SUBSTANCES) LA PLUS CONSOMMEE

- SI SEULEMENT UNE SUBSTANCE (OU CLASSE DE SUBSTANCES) CONSOMMEE :

UNIQUEMENT UNE SUBSTANCE (OU CLASSE DE SUBSTANCES)

K2 **En considérant votre consommation de [NOMMER LA SUBSTANCE OU LA CLASSE DE SUBSTANCES SELECTIONNEE], au cours des 12 derniers mois :**

- |   |  |     |     |   |
|---|--|-----|-----|---|
| a | Avez-vous constaté que vous deviez en prendre de plus grandes quantités pour obtenir le même effet qu'auparavant ?   | NON | OUI | 1 |
| b | Lorsque vous en preniez moins, ou arrêtiez d'en prendre, aviez-vous des symptômes de sevrage (douleurs, tremblements, fièvre, faiblesse, diarrhée, nausée, transpiration, accélération du cœur, difficultés à dormir, ou se sentir agité(e), anxieux(se), irritable ou déprimé(e)) ?<br>Ou vous arrivait-il de prendre autre chose pour éviter d'être malade (SYMPTOMES DE SEVRAGE) ou pour vous sentir mieux ?<br>COTER OUI, SI OUI A L'UN OU L'AUTRE | NON | OUI | 2 |
| c | Vous arrivait-il souvent lorsque vous commenciez à en prendre, d'en prendre plus que vous n'en aviez l'intention ?   | NON | OUI | 3 |

➔: ALLEZ DIRECTEMENT A LA (AUX) CASE(S) DIAGNOSTIQUES, ENTOUREZ NON DANS CHACUNE ET PASSEZ AU MODULE SUIVANT

- |   |   |     |     |   |
|---|---|-----|-----|---|
| d | Avez-vous essayé, sans y arriver de réduire votre consommation ou d'arrêter d'en prendre ?  | NON | OUI | 4 |
| e | Les jours où vous en preniez, passiez-vous beaucoup de temps (> 2 heures) à essayer de vous en procurer, à en consommer, à vous remettre de ses (leurs) effets, ou à y penser ?                   | NON | OUI | 5 |
| f | Avez-vous réduit vos activités (loisirs, travail, quotidiennes) ou avez-vous passé moins de temps avec les autres parce que vous vous droguiez ?  | NON | OUI | 6 |
| g | Avez-vous continué à prendre [NOMMER LA SUBSTANCE OU LA CLASSE DE SUBSTANCES SELECTIONNEE] tout en sachant que cela entraînait chez vous des problèmes de santé ou des problèmes psychologiques ? | NON | OUI | 7 |

Y A-T-IL AU MOINS 3 OUI EN K2 ?

SPECIFIER LA (LES) SUBSTANCE(S) :

\_\_\_\_\_

NON	OUI
<b>DEPENDANCE à une (des) SUBSTANCES(S) ACTUEL</b>	

LE PATIENT PRESENTE-T-IL UNE DEPENDANCE POUR LA(LES) SUBSTANCES(S) CONSOMMEE(S) ?

➔  
NON OUI

**K3 Au cours des 12 derniers mois :**

- |   |   |     |     |    |
|---|---|-----|-----|----|
| a | Avez-vous été à plusieurs reprises intoxiqué(e) par [NOMMER LA SUBSTANCE OU LA CLASSE DE SUBSTANCES SELECTIONNEE] ou « défoncé(e) » alors que vous aviez des choses à faire au travail (/à l'école) ou à la maison ? Cela a-t-il posé des problèmes ?<br>NE COTER OUI QUE SI CELA A CAUSE DES PROBLEMES | NON | OUI | 8  |
| b | Vous est-il arrivé d'être sous l'effet [NOMMER LA SUBSTANCE OU LA CLASSE DE SUBSTANCES SELECTIONNEE] dans une situation où cela était physiquement risqué comme conduire, utiliser une machine ou un instrument dangereux, faire du bateau, etc. ?  | NON | OUI | 9  |
| c | Avez-vous eu des problèmes légaux parce que vous aviez pris [NOMMER LA SUBSTANCE OU LA CLASSE DE SUBSTANCES SELECTIONNEE] comme une interpellation ou une condamnation ?  | NON | OUI | 10 |
| d | Avez-vous continué à prendre [NOMMER LA SUBSTANCE OU LA CLASSE DE SUBSTANCES SELECTIONNEE] tout en sachant que cela entraînait des problèmes avec votre famille ou votre entourage ?  | NON | OUI | 11 |

Y A-T-IL AU MOINS 1 OUI EN K3 ?

SPECIFIER LA (LES) SUBSTANCE(S) : \_\_\_\_\_

NON	OUI
<b>ABUS DE SUBSTANCE(S) ACTUEL</b>	

## L. TROUBLES PSYCHOTIQUES

POUR TOUTES LES QUESTIONS DE CE MODULE, EN CAS DE REPONSE POSITIVE DEMANDER UN EXEMPLE.

NE COTER OUI QUE SI LES EXEMPLES MONTRENT CLAIREMENT UNE DISTORSION DE LA PENSEE ET / OU DE LA PERCEPTION OU S'ILS SONT CULTURELLEMENT INNAPROPRIES.

AVANT DE COTER, EVALUER LE CARACTERE « BIZARRE » DES REPONSES.

IDEES DELIRANTES BIZARRES : LE CONTENU EST MANIFESTEMENT ABSURDE, INVRAISEMBLABLE, ET NE PEUT ETRE BASE SUR DES EXPERIENCES HABITUELLES DE LA VIE.

HALLUCINATIONS BIZARRES : VOIX QUI FONT DES COMMENTAIRES SUR LES PENSEES OU LES ACTES DU PATIENT OU PLUSIEURS VOIX QUI PARLENT ENTRE ELLES.

				BIZARRE	
A présent, je vais vous poser des questions sur des expériences un peu inhabituelles ou bizarres qui peuvent survenir chez certaines personnes.					
L1 a	Avez-vous déjà eu l'impression que quelqu'un vous espionnait, ou complotait contre vous, ou bien encore que l'on essayait de vous faire du mal ?	NON	OUI	OUI	1
b	SI OUI : Actuellement, avez-vous cette impression ?	NON	OUI	OUI → L6a	2
L2 a	Avez-vous déjà eu l'impression que l'on pouvait lire ou entendre vos pensées ou que vous pouviez lire ou entendre les pensées des autres ?	NON		OUI	3
b	SI OUI : Actuellement, avez-vous cette impression ?	NON		OUI → L6a	4
L3 a	Avez-vous déjà cru que quelqu'un ou que quelque chose d'extérieur à vous introduisait dans votre tête des pensées étranges qui n'étaient pas les vôtres ou vous faisait agir d'une façon inhabituelle pour vous ? Avez-vous déjà eu l'impression d'être possédé ?	NON		OUI	5
b	SI OUI : Actuellement, croyez-vous cela ?	NON		OUI → L6a	6
L4 a	Avez-vous déjà eu l'impression que l'on s'adressait directement à vous à travers la télévision ou la radio ou que certaines personnes que vous ne connaissiez pas personnellement s'intéressaient particulièrement à vous ?	NON	OUI	OUI	7
b	SI OUI : Actuellement, avez-vous cette impression ?	NON	OUI	OUI → L6a	8
L5 a	Avez-vous déjà eu des idées que vos proches considéraient comme étranges ou hors de la réalité, et qu'ils ne partageaient pas avec vous ? NE COTER OUI QUE SI LE PATIENT PRESENTE CLAIREMENT DES IDEES DELIRANTES HYPOCHONDRIQUES OU DE POSSESSION, DE CULPABILITE, DE RUINE, DE GRANDEUR OU D'AUTRES NON EXPLOREES PAR LES QUESTIONS L1 A L4	NON	OUI	OUI	9
b	SI OUI : Actuellement, considèrent-ils vos idées comme étranges ?	NON	OUI	OUI	10
L6 a	Vous est-il déjà arrivé d'entendre des choses que d'autres personnes ne pouvaient pas entendre, comme des voix ? COTER OUI « BIZARRE » UNIQUEMENT SI LE PATIENT REpond OUI A LA QUESTION : Ces voix commentaient-elles vos pensées ou vos actes ou entendiez-vous deux ou plusieurs voix parler entre elles ?	NON	OUI	OUI	11
b	SI OUI : Cela vous est-il arrivé au cours du mois écoulé ?	NON	OUI	OUI → L8b	12

M.I.N.I. 5.0.0 French version / DSM-IV / current (August 1998)

L7 a	Vous est-il déjà arrivé alors que vous étiez éveillé(e), d'avoir des visions ou de voir des choses que d'autres personnes ne pouvaient pas voir ? COTER OUI SI CES VISIONS SONT CULTURELLEMENT INAPPROPRIÉES.	NON	OUI	13
b	<b>Si OUI</b> : Cela vous est-il arrivé au cours du mois écoulé ?	NON	OUI	14
<u>OBSERVATION DE L'INTERVIEWER :</u>				
L8 b	ACTUELLEMENT, LE PATIENT PRESENTE-T-IL UN DISCOURS CLAIREMENT INCOHERENT OU DESORGANISE, OU UNE PERTE NETTE DES ASSOCIATIONS ?	NON	OUI	15
L9 b	ACTUELLEMENT, LE PATIENT PRESENTE-T-IL UN COMPORTEMENT NETTEMENT DESORGANISE OU CATATONIQUE ?	NON	OUI	16
L10b	DES SYMPTOMES NEGATIFS TYPIQUEMENT SCHIZOPHRENIQUES (AFFECT ABRASE, PAUVRETE DU DISCOURS / ALOGIE, MANQUE D'ENERGIE OU D'INTERET POUR DEBUTER OU MENER A BIEN DES ACTIVITES / AVOLITION) SONT-ILS AU PREMIER PLAN AU COURS DE L'ENTRETIEN ?	NON	OUI	17
L11	DE <b>L1</b> A <b>L10</b> , Y A-T-IL AU MOINS  UNE QUESTION « <b>b</b> » COTEE <b>OUI BIZARRE</b> OU DEUX QUESTIONS « <b>b</b> » COTEES <b>OUI</b> (NON BIZARRE) ?	NON      OUI  <i><b>SYNDROME PSYCHOTIQUE ACTUEL</b></i>		
L12	DE <b>L1</b> A <b>L7</b> , Y A-T-IL AU MOINS  UNE QUESTION « <b>a</b> » COTEE <b>OUI BIZARRE</b> OU DEUX QUESTIONS « <b>a</b> » COTEES <b>OUI</b> (NON BIZARRE) ? (VERIFIER QUE LES 2 SYMPTOMES SONT SURVENUS EN MEME TEMPS) OU <b>L11</b> EST-ELLE COTEE <b>OUI</b> ?	NON      OUI  <i><b>SYNDROME PSYCHOTIQUE VIE ENTIERE</b></i>		
L13a	SI <b>L11</b> EST COTEE <b>OUI</b> OU S'IL Y A AU MOINS UN <b>OUI</b> DE <b>L1</b> A <b>L7</b> :  LE PATIENT PRESENTE-T-IL UN EPISODE DEPRESSIF MAJEUR (ACTUEL OU PASSE) ou UN EPISODE MANIAQUE (ACTUEL OU PASSE) ?	➔	NON	OUI
b	<b>Si L13a</b> EST COTEE <b>OUI</b> : Vous m'avez dit tout à l'heure avoir présenté une (des) période(s) où vous sentiez déprimé(e) / exalté(e) / particulièrement irritable. Les idées ou impressions dont nous venons de parler telles que (CITER LES SYMPTOMES COTES OUI DE L1 A L7) sont-elles survenues uniquement pendant cette (ces) période(s) où vous étiez déprimé(e) / exalté(e) / irritable ?	NON	OUI	18
	<b>L13b</b> EST-ELLE COTEE <b>OUI</b> ?	NON      OUI  <i><b>TROUBLE DE L'HUMEUR AVEC CARACTERISTIQUES PSYCHOTIQUES ACTUEL</b></i>		

→: ALLEZ DIRECTEMENT A LA (AUX) CASE(S) DIAGNOSTIQUES, ENTOUREZ NON DANS CHACUNE ET PASSEZ AU MODULE SUIVANT

**M. ANOREXIE MENTALE**

M1 a	Combien mesurez-vous ?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> cm		
b	Au cours des 3 derniers mois, quel est a été votre poids le plus faible ?	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> kg		
c	LE POIDS DU PATIENT EST-IL INFÉRIEUR AU SEUIL CRITIQUE INDICÉ POUR SA TAILLE ? VOIR TABLEAU DE CORRESPONDANCE EN BAS DE PAGE	→ NON OUI		1

**Au cours des trois derniers mois :**

M2	Avez-vous refusé de prendre du poids, malgré le fait que vous pesiez peu ?	→ NON OUI		2
M3	Aviez-vous peur de prendre du poids ou redoutiez-vous de devenir trop gros(se) ?	→ NON OUI		3
M4 a	Vous trouviez-vous encore trop gros(se), ou pensiez-vous qu'une partie de votre corps était trop grosse ?	NON OUI		4
b	L'opinion ou l'estime que vous aviez de vous-même étaient-elles largement influencées par votre poids ou vos formes corporelles ?	NON OUI		5
c	Pensiez-vous que ce poids était normal, voire excessif ?	NON OUI		6
M5	Y A-T-IL AU MOINS 1 OUI EN M4 ?	→ NON OUI		
M6	POUR LES FEMMES SEULEMENT : Ces trois derniers mois, avez-vous eu un arrêt de vos règles alors que vous auriez dû les avoir (en l'absence d'une éventuelle grossesse) ?	→ NON OUI		7

**POUR LES FEMMES : M5 ET M6 SONT-ELLES COTÉES OUI ?  
POUR LES HOMMES : M5 EST-ELLE COTÉE OUI ?**

NON	OUI
<b>ANOREXIE MENTALE ACTUEL</b>	

TABLEAU DE CORRESPONDANCE TAILLE - SEUIL DE POIDS CRITIQUE (SANS CHAUSSURE, SANS VÊTEMENT)

TAILLE (cm)	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190
Femmes	37	38	39	41	43	45	47	50	52	54	57
Hommes	41	43	45	47	49	51	52	54	56	58	61

(15% DE RÉDUCTION PAR RAPPORT AU POIDS NORMAL)

**M.I.N.I. 5.0.0** French version / DSM-IV / current (August 1998)

→: ALLEZ DIRECTEMENT A LA (AUX) CASE(S) DIAGNOSTIQUES, ENTOUREZ NON DANS CHACUNE ET PASSEZ AU MODULE SUIVANT

**N. BOULIMIE**

N1	Au cours de ces trois derniers mois, vous est-il arrivé d'avoir des crises de boulimie durant lesquelles vous mangiez de très grandes quantités de nourriture dans une période de temps limitée, c'est à dire en moins de 2 heures ?	→ NON	OUI	8				
N2	Avez-vous eu de telles crises de boulimie au moins deux fois par semaine au cours de ces 3 derniers mois ?	→ NON	OUI	9				
N3	Durant ces crises de boulimie, avez-vous l'impression de ne pas pouvoir vous arrêter de manger ou de ne pas pouvoir contrôler la quantité de nourriture que vous prenez ?	→ NON	OUI	10				
N4	De façon à éviter une prise de poids après ces crises de boulimie, faites-vous certaines choses comme vous faire vomir, vous astreindre à des régimes draconiens, pratiquer des exercices physiques importants, ou prendre des laxatifs, des diurétiques, ou des coupe-faim ?	→ NON	OUI	11				
N5	L'opinion ou l'estime que vous avez de vous-même sont-elles largement influencées par votre poids ou vos formes corporelles ?	→ NON	OUI	12				
N6	LE PATIENT PRESENTE-T-IL UNE ANOREXIE MENTALE ?	NON	OUI	13				
	Si N6 = NON, PASSER A N8							
N7	Ces crises de boulimie surviennent-elles <b>toujours</b> lorsque votre poids est en dessous de ____ kg* ? * REPENDRE LE POIDS CRITIQUE DU PATIENT DANS LA TABLE DU MODULE ANOREXIE MENTALE EN FONCTION DE SA TAILLE ET DE SON POIDS.	NON	OUI	14				
N8	N5 EST-ELLE COTEE OUI ET N7 COTEE NON (OU NON COTEE) ?	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>NON</td> <td>OUI</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>BOULIMIE ACTUEL</b></td> </tr> </table>			NON	OUI	<b>BOULIMIE ACTUEL</b>	
NON	OUI							
<b>BOULIMIE ACTUEL</b>								
	N7 EST-ELLE COTEE OUI ?	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>NON</td> <td>OUI</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>ANOREXIE MENTALE Binge-eating / Purging type ACTUEL</b></td> </tr> </table>			NON	OUI	<b>ANOREXIE MENTALE Binge-eating / Purging type ACTUEL</b>	
NON	OUI							
<b>ANOREXIE MENTALE Binge-eating / Purging type ACTUEL</b>								

→: ALLEZ DIRECTEMENT A LA (AUX) CASE(S) DIAGNOSTIQUES, ENTOUREZ NON DANS CHACUNE ET PASSEZ AU MODULE SUIVANT

**O. ANXIETE GENERALISEE**

O1 a	Au cours des six derniers mois, vous êtes-vous senti(e), excessivement préoccupé(e), inquiet(e), anxieux(se), pour des problèmes de la vie de tous les jours, au travail/à l'école, à la maison, ou à propos de votre entourage, ou avez-vous eu l'impression de vous faire trop de souci à propos de tout et de rien ?	→ NON	OUI	1
	NE PAS COTER OUI SI L'ANXIETE SE RESUME A UN TYPE D'ANXIETE DEJA EXPLORÉ PRECEDEMMENT COMME LA PEUR D'AVOIR UNE ATTAQUE DE PANIQUE (TROUBLE PANIQUE), D'ETRE GENE EN PUBLIC (PHOBIE SOCIALE), D'ETRE CONTAMINE (TOC), DE PRENDRE DU POIDS (ANOREXIE MENTALE) ETC...			
b	Avez-vous ce type de préoccupations presque tous les jours ?	→ NON	OUI	2

O2	Vous est-il difficile de contrôler ces préoccupations ou vous empêchent-elles de vous concentrer sur ce que vous avez à faire ?	→ NON	OUI	3
----	---	----------	-----	---

DE O3a A O3f, COTER NON LES SYMPTOMES SURVENANT UNIQUEMENT DANS LE CADRE DES TROUBLES EXPLORÉS PRECEDEMMENT

O3	<b>Au cours des six derniers mois lorsque vous vous sentiez particulièrement préoccupé(e), inquiet(e), anxieux(se), vous arrivait-il souvent:</b>			
a	De vous sentir agité(e), tendu(e), les nerfs à fleur de peau ?	NON	OUI	4
b	D'avoir les muscles tendus ?	NON	OUI	5
c	De vous sentir fatigué(e), faible, ou facilement épuisé(e) ?	NON	OUI	6
d	D'avoir des difficultés à vous concentrer ou des passages à vide ?	NON	OUI	7
e	D'être particulièrement irritable ?	NON	OUI	8
f	D'avoir des problèmes de sommeil (difficultés d'endormissement, réveils au milieu de la nuit, réveils précoces ou dormir trop) ?	NON	OUI	9

Y A-T-IL AU MOINS 3 OUI EN O3 ?

NON	OUI
<b>ANXIETE GENERALISEE ACTUEL</b>	

→: ALLEZ DIRECTEMENT A LA (AUX) CASE(S) DIAGNOSTIQUES, ENTOUREZ NON DANS CHACUNE ET PASSEZ AU MODULE SUIVANT

**P. TROUBLE DE LA PERSONNALITE ANTISOCIALE (option)**

**P1 Avant l'âge de 15 ans, avez-vous :**

- |   |   |     |     |   |
|---|---|-----|-----|---|
| a | Fréquemment fait l'école buissonnière ou passé la nuit en dehors de chez vous ? | NON | OUI | 1 |
| b | Fréquemment menti, triché, arnaqué les gens ou volé ?                           | NON | OUI | 2 |
| c | Brutalisé, menacé ou intimidé les autres ?                                      | NON | OUI | 3 |
| d | Volontairement détruit ou mis le feu ?  | NON | OUI | 4 |
| e | Volontairement fait souffrir des animaux ou des gens ?                          | NON | OUI | 5 |
| f | Contraint quelqu'un à avoir des relations sexuelles avec vous ?                 | NON | OUI | 6 |

Y A-T-IL AU MOINS 2 OUI EN P1 ?

→  
NON OUI

**P2 NE PAS COTER OUI LES REPONSES CI-DESSOUS, SI LES COMPORTEMENTS SONT UNIQUEMENT PRESENTES DANS DES CONTEXTES POLITIQUES OU RELIGIEUX.**

**Depuis l'âge de 15 ans, avez-vous :**

- |   |   |     |     |    |
|---|---|-----|-----|----|
| a | Eu souvent des comportements que les autres trouvaient irresponsables comme ne pas rembourser des sommes dues, agir impulsivement ou volontairement ne pas travailler pour assurer le minimum vital ? | NON | OUI | 7  |
| b | Fait des choses illégales (même si vous n'avez pas été pris) comme détruire le bien d'autrui, voler, vendre de la drogue ou commettre un crime ?  | NON | OUI | 8  |
| c | Souvent été violent physiquement, y compris avec votre conjoint ou vos enfants ?  | NON | OUI | 9  |
| d | Souvent menti ou arnaqué les autres dans le but d'obtenir de l'argent ou du plaisir, ou menti juste pour vous amuser ?  | NON | OUI | 10 |
| e | Exposé des gens à des dangers sans vous préoccuper d'eux ?  | NON | OUI | 11 |
| f | Ressenti aucune culpabilité après avoir menti, ou blessé, maltraité ou volé quelqu'un ou détruit le bien d'autrui ?   | NON | OUI | 12 |

Y A-T-IL AU MOINS 3 OUI EN P2 ?

NON OUI

**TROUBLE DE LA  
PERSONNALITE  
ANTISOCIALE  
VIE ENTIERE**

## REFERENCES

- Lecrubier Y, Sheehan D, Weiller E, Amorim P, Bonora I, Sheehan K, Janavs J, Dunbar G. The Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.), a short diagnostic interview : Reliability and validity according to the CIDI. *European Psychiatry*, 1997 ; **12** : 232-241.
- Sheehan DV, Lecrubier Y, Harnett Sheehan K, Janavs J, Weiller E, Bonora LI, Keskiner A, Schinka J, Knapp E, Sheehan MF, Dunbar GC. Reliability and validity of the Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.) according to the SCID-P. *European Psychiatry*, 1997 ; **12** : 232-241.
- Sheehan DV, Lecrubier Y, Harnett Sheehan K, Amorim P, Janavs J, Weiller E, Hergueta T, Baker R, Dunbar G. The Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.) : The development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview. *Journal of Clinical Psychiatry*, 1998 ; **59** [suppl 20] : 22-33.
- Amorim P, Lecrubier Y, Weiller E, Hergueta T, Sheehan D. DSM-III-R Psychotic disorders : procedural validity of the Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.). Concordance and causes for discordance with the CIDI. *European Psychiatry*, 1998 ; **13** : 26-34.
- Les versions originales française et anglaise du M.I.N.I. / DSM-IV ont été traduites et peuvent être demandées aux auteurs (voir page 3). Une version CIM-10 du M.I.N.I. est aussi disponible en français, en anglais et en danois.

Traductions	M.I.N.I. 4.4 et versions antérieures	M.I.N.I. 5.0, M.I.N.I. PLUS, M.I.N.I. screen
Afrikaans		R. Emsley
Allemand	I. van Denffer, M. Ackenheil, R. Dietz-Bauer	M. Ackenheil, G. Stotz, R. Dietz-Bauer
Arabe		O. Osman, E. Al-Radi
Basque		En préparation
Bengali		H. Banerjee, A. Banerjee
Brésilien	P. Amorim	P. Amorim
Bulgare		L.G. Hranov
Catalan		En préparation
Chinois		L. Caroll
Croate		En préparation
Danois	P. Bech	P. Bech, T. Scütze
Espagnol	L. Ferrando, J. Bobes-Garcia, J. Gibert-Rahola	L. Ferrando, L. Franco-Alfonso, M. Soto, J. Bobes, O. Soto, L. Franco, J. Gibert
Farsi/Perse		K. Khooshabi, A. Zomorodi
Finois	M. Heikkinen, M. Lijeström, O. Tuominen	En préparation
Gallois		En préparation
Grecque	S. Beratis	T. Calligas, S. Beratis
Gujarati		M. Patel, B. Patel
Hébreu	J. Zohar, Y. Sasson	R. Barda, I. Levinson
Hindi		K. Batra, S. Gambir
Hongrois	I. Bitter, J. Balazs	I. Bitter, J. Balazs
Italien	P. Donda, E. Weiller, I. Bonora	L. Conti, P. Donda, A. Rossi, M. Piccinelli, M. Tansella, G. Cassano
Japonais		H. Watanabe
Letton	V. Janavs, J. Janavs, I. Nagobads	V. Janavs, J. Janavs
Néerlandais/ Flamand	E. Griez, K. Schruers, T. Overbeek, K. Demyttenaere	I. van Vliet, H. Leroy, H. van Megen
Norvégien	G. Pedersen, S. Blomhoff	K. Leiknes, U. Malt, E. Malt
Polonais	M. Masiak, E. Jasiak	M. Masiak, E. Jasiak
Portugais	P. Amorim	P. Amorim, T. Guterres
Punjabi		S. Gambir
Roumain		O. Driga
Russe		A. Bystitsky, E. Selivra, M. Bystitsky
Serbe	I. Timotijevic	I. Timotijevic
Setswana		K. Ketlogetswe
Slovène	M. Kocmur	M. Kocmur
Suédois	M. Waern, S. Andersch, M. Humble	C. Allgulander, M. Waern, A. Brimse, M. Humble
Tchèque	P. Zvolksy	P. Zvolksy
Turque	T. Örnek, A. Keskiner, I. Vahip	T. Örnek, A. Keskiner
Urdu		S. Gambir

Le M.I.N.I. a été développé simultanément en français et en anglais. Le développement et la validation du M.I.N.I. ont été rendus possibles grâce, en partie, à des fonds alloués par la CNAM (701061), les laboratoires SmithKline Beecham et l'UE. Imp. le 07/04/06 15:04

**M.I.N.I. 5.0.0 French version / DSM-IV / current (August 1998)**

## ANNEXE 2 : Questionnaire de personnalité de Cloninger

### QUESTIONNAIRE DE PERSONNALITE TCI\*

NOM : .....	Prénom : .....	Date : ..../..../.....	N° .....
Date de naissance : ..../..../.....	Homme <input type="checkbox"/>	Femme <input type="checkbox"/>	Profession : .....

Vous allez trouver dans ce questionnaire des affirmations sur les opinions, les réactions ou les sentiments personnels. Pour **chaque** affirmation vous devrez répondre vous-même par Vrai ou Faux, en entourant **une seule** des deux réponses V ou F. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses, choisissez uniquement la réponse qui vous ressemble le plus.

Lisez attentivement chaque affirmation, mais ne passez pas trop de temps pour décider de la réponse. Répondez à toutes les questions, même si vous n'êtes pas très sûr(e) de la réponse.

\* Temperament and Character Inventory - Version 9 (1992), © CR Cloninger.  
Traduction française 1996-2 (A.Pélissolo, M.Téhérani, R.-M.Bourgault, C.Musa, J.-P.Lépine).

	VRAI	FAUX	
<b>Exemple : pour répondre Vrai →</b>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
J'essaie souvent des choses nouvelles uniquement pour le plaisir ou pour avoir des sensations fortes, même si les autres estiment que c'est une perte de temps.....	V	F	1
J'ai habituellement confiance dans le fait que tout ira bien, même dans des situations qui inquiètent la plupart des gens.....	V	F	2
Je suis souvent très ému(e) par un beau discours ou par une poésie.....	V	F	3
J'ai souvent l'impression d'être victime des circonstances.....	V	F	4
Habituellement j'accepte les autres tels qu'ils sont, même s'ils sont très différents de moi.....	V	F	5
Je crois aux miracles.....	V	F	6
Je prends plaisir à me venger des gens qui m'ont fait du mal.....	V	F	7
Lorsque je me concentre sur quelque chose, je ne vois plus le temps passer.....	V	F	8
J'ai souvent l'impression que ma vie n'a pas de but ou manque de sens.....	V	F	9
J'aime aider les autres à résoudre leurs problèmes.....	V	F	10
J'en aurais probablement les capacités, mais je ne vois pas l'intérêt de faire plus que le strict minimum.....	V	F	11
Je me sens souvent tendu(e) et inquiet(e) dans des situations nouvelles même lorsque les autres pensent qu'il y a peu de soucis à se faire.....	V	F	12
Je fais souvent les choses selon mon impression du moment sans tenir compte des méthodes habituelles..	V	F	13
Je fais habituellement les choses à ma façon plutôt qu'en fonction des souhaits des autres.....	V	F	14
Je me sens souvent très proche des gens qui m'entourent, comme si rien ne nous séparait.....	V	F	15
Généralement, je n'aime pas les gens qui ont des idées différentes des miennes.....	V	F	16

Dans la plupart des situations, de bons réflexes me permettent de réagir facilement.....	V	F	17
Je suis prêt(e) à tout, dans les limites de la légalité, pour devenir riche et célèbre même au risque de perdre la confiance de nombreux vieux amis.....	V	F	18
Je suis beaucoup plus réservé(e) que la plupart des gens.....	V	F	19
Je dois souvent m'interrompre dans une activité car je m'inquiète facilement de ce qui pourrait ne pas aller.....	V	F	20
J'aime discuter de mes expériences et de mes sentiments ouvertement avec des amis plutôt que de les garder pour moi-même.....	V	F	21
J'ai moins d'énergie et je me fatigue plus vite que la plupart des gens.....	V	F	22
On dit souvent que je suis "dans la lune" quand je suis absorbé(e) dans une activité car je perds alors le contact avec toute autre chose.....	V	F	23
Je me sens rarement libre de mes choix.....	V	F	24
Je prends souvent en compte les sentiments des autres autant que mes propres sentiments.....	V	F	25
Le plus souvent, j'aimerais mieux faire quelque chose d'un peu risqué (comme conduire une voiture dans des virages dangereux et en montagne) plutôt que de rester au calme à ne rien faire pendant quelques heures.....	V	F	26
J'évite souvent de rencontrer des inconnus parce que je manque de confiance face aux gens que je ne connais pas.....	V	F	27
J'aime faire plaisir aux autres autant que je le peux.....	V	F	28
Je préfère les méthodes traditionnelles et sûres aux méthodes modernes et améliorées.....	V	F	29
Lorsque je manque de temps, je ne parviens généralement pas à faire les choses selon mes priorités personnelles.....	V	F	30
Je fais souvent des choses pour la protection des animaux et des plantes en voie de disparition.....	V	F	31
J'ai souvent le désir d'être la personne la plus intelligente.....	V	F	32
Ça me fait plaisir de voir mes ennemis souffrir.....	V	F	33
J'aime être très organisé(e) et fixer des règles aux autres autant que je le peux.....	V	F	34
Il m'est difficile de conserver longtemps les mêmes centres d'intérêt, car mon attention passe souvent à autre chose.....	V	F	35
L'expérience m'a permis d'acquérir de bonnes habitudes qui sont plus fortes que les croyances et les impulsions passagères.....	V	F	36
Ma détermination me permet habituellement de poursuivre une tâche longtemps après que les autres ont abandonné.....	V	F	37
Je suis fasciné(e) par tous les phénomènes qui ne peuvent être expliqués scientifiquement.....	V	F	38
J'ai beaucoup de mauvaises habitudes que je souhaiterais perdre.....	V	F	39
J'attends souvent des autres qu'ils trouvent une solution à mes problèmes.....	V	F	40

Je dépense souvent de l'argent au point de ne plus en avoir ou de m'endetter à force de vivre à crédit.....	V	F	41
Je pense que j'aurai beaucoup de chance dans l'avenir.....	V	F	42
Je me remets plus lentement que les autres de maladies mineures ou d'événements stressants.....	V	F	43
Ça ne me gênerait pas d'être seul(e) tout le temps.....	V	F	44
J'ai souvent des éclairs inattendus d'intuition ou de compréhension quand je me détends.....	V	F	45
Je ne me soucie pas tellement du fait que les autres m'aiment ou qu'ils approuvent ma manière de faire.....	V	F	46
Habituellement je pense d'abord à mon propre intérêt car de toute façon il n'est pas possible de satisfaire tout le monde.....	V	F	47
Je n'ai pas de patience avec les gens qui n'acceptent pas mes points de vue.....	V	F	48
J'ai l'impression de ne pas bien comprendre la plupart des gens.....	V	F	49
Il est possible de réussir en affaire sans être malhonnête.....	V	F	50
Parfois je me sens tellement en accord avec la nature que tout me semble faire partie d'un même organisme vivant.....	V	F	51
Dans les conversations, je suis bien meilleur(e) lorsque j'écoute que lorsque je parle.....	V	F	52
Je perds mon sang-froid plus rapidement que la plupart des gens.....	V	F	53
Quand je dois rencontrer un groupe d'inconnus, je suis plus timide que la plupart des gens.....	V	F	54
Je suis plus sentimental(e) que la plupart des gens.....	V	F	55
On dirait que j'ai un "sixième sens" qui me permet parfois de savoir ce qu'il va se passer.....	V	F	56
Quand quelqu'un m'a fait du mal, j'essaie en général de me venger.....	V	F	57
Mes opinions sont en grande partie influencées par des éléments que je ne contrôle pas.....	V	F	58
Chaque jour j'essaie de faire un pas vers mes objectifs.....	V	F	59
Je souhaite souvent être plus fort(e) que tous les autres.....	V	F	60
Je préfère réfléchir longtemps avant de prendre une décision.....	V	F	61
Je suis plus travailleur(-euse) que la majorité des gens.....	V	F	62
J'ai souvent besoin de faire la sieste ou de me reposer car je me fatigue facilement.....	V	F	63
J'aime rendre service aux autres.....	V	F	64
Quel que soit le problème que j'aie à résoudre, je pense toujours que les choses évolueront bien.....	V	F	65
Je dépense difficilement de l'argent pour mon plaisir, même si j'ai beaucoup d'économies.....	V	F	66
Habituellement, je reste calme et confiant(e) dans des situations que la plupart des gens trouverait physiquement dangereuses.....	V	F	67

Je préfère garder mes problèmes pour moi.....	V	F	68
Je préfère rester chez moi plutôt que de voyager ou d'explorer de nouveaux lieux.....	V	F	69
Je ne pense pas que ce soit une bonne idée d'aider les gens faibles qui ne peuvent pas s'aider eux-mêmes.....	V	F	70
Je n'ai pas la conscience tranquille si je traite d'autres gens de manière injuste, même s'ils n'ont pas été justes avec moi.....	V	F	71
Les gens me confient habituellement leurs sentiments.....	V	F	72
Il m'arrive souvent de souhaiter rester jeune éternellement.....	V	F	73
J'ai parfois eu l'impression d'appartenir à quelque chose sans limite sans le temps et dans l'espace.....	V	F	74
Je ressens parfois un contact spirituel avec d'autres personnes que je ne peux pas exprimer avec des mots.....	V	F	75
J'essaie de respecter les sentiments des autres, même lorsqu'ils ont été injustes avec moi auparavant.....	V	F	76
J'apprécie que les gens puissent faire ce qu'ils veulent sans règles ni contraintes strictes.....	V	F	77
Je resterais probablement détendu(e) en rencontrant des inconnus, même si on m'avait prévenu qu'ils étaient inamicaux.....	V	F	78
Je suis fréquemment plus préoccupé(e) que la plupart des gens par l'idée que les choses pourraient mal se passer dans l'avenir.....	V	F	79
D'habitude, j'examine tous les détails d'un problème avant de prendre une décision.....	V	F	80
Je pense qu'il est plus important d'être sympathique et compréhensif à l'égard des autres plutôt que dur et réaliste.....	V	F	81
Je ressens souvent un sentiment profond d'unité avec tout ce qui m'entoure.....	V	F	82
Il m'arrive souvent de souhaiter avoir des pouvoirs spéciaux comme Superman.....	V	F	83
Les autres me contrôlent trop.....	V	F	84
J'aime partager ce que j'ai appris avec les autres.....	V	F	85
Des expériences religieuses m'ont aidé à comprendre le sens réel de ma vie.....	V	F	86
J'apprends beaucoup des autres.....	V	F	87
Dans de nombreux domaines, l'entraînement m'a permis de me perfectionner et donc de réussir.....	V	F	88
Je suis souvent capable de convaincre les autres, même de choses que je sais exagérées ou fausses.....	V	F	89
J'ai besoin de repos, de soutien ou de réconfort pour récupérer de légers problèmes de santé ou de situations stressantes.....	V	F	90
Je sais qu'il y a des règles dans la vie que personne ne peut violer sans en souffrir un jour ou l'autre.....	V	F	91
Je ne souhaite pas être la personne la plus riche.....	V	F	92
Je risquerais volontiers ma propre vie pour rendre le monde meilleur.....	V	F	93
Même si je réfléchis longtemps sur un problème, j'ai appris à suivre davantage mon intuition qu'un raisonnement logique.....	V	F	94

Parfois, j'ai eu l'impression que ma vie était dirigée par une force spirituelle supérieure à tout être humain.....	V	F	95
Souvent, je prends plaisir à être méchant(e) avec ceux qui l'ont été avec moi.....	V	F	96
J'ai la réputation d'être quelqu'un de très réaliste qui n'agit pas sous le coup des émotions.....	V	F	97
Il m'est facile d'ordonner mes idées lorsque je parle à quelqu'un.....	V	F	98
Je suis très sensible aux "bonnes causes"(lorsqu'on demande d'aider des enfants handicapés par exemple).....	V	F	99
Je me pousse habituellement plus durement que la plupart des gens parce que je veux faire du mieux possible.....	V	F	100
J'ai tellement de défauts que je ne m'aime pas beaucoup.....	V	F	101
Je manque de temps pour rechercher des solutions durables à mes problèmes.....	V	F	102
Souvent je n'arrive pas à affronter certains problèmes car je n'ai aucune idée sur la manière de m'y prendre.....	V	F	103
Je voudrais souvent interrompre le cours du temps.....	V	F	104
Je déteste prendre des décisions uniquement à partir de mes premières impressions.....	V	F	105
Je préfère dépenser de l'argent plutôt que de le mettre de côté.....	V	F	106
Je parviens souvent à déformer la réalité afin de raconter une histoire plus drôle ou de faire une farce à quelqu'un.....	V	F	107
Je me remets très vite d'avoir été embarrassé(e) ou humilié(e).....	V	F	108
Il m'est très difficile de m'adapter à des changements dans mes activités habituelles car je deviens alors tendu(e), fatigué(e) ou inquiet(e).....	V	F	109
En général, il me faut de très bonnes raisons pratiques pour accepter de modifier mes habitudes.....	V	F	110
J'ai besoin de beaucoup d'aide de la part des autres pour acquérir de bonnes habitudes.....	V	F	111
Je pense que la perception extra-sensorielle existe réellement (la télépathie ou les prémonitions par exemple).....	V	F	112
J'aimerais avoir presque toujours autour de moi des amis intimes et chaleureux.....	V	F	113
Le plus souvent, je suis capable de rester rassuré(e) et détendu(e) même lorsque presque tout le monde est inquiet.....	V	F	114
Je trouve les chansons et les films tristes plutôt ennuyeux.....	V	F	115
Les circonstances m'obligent souvent à faire des choses malgré moi.....	V	F	116
Il m'est difficile de tolérer les gens qui sont différents de moi.....	V	F	117
Je pense que la plupart des événements que l'on prend pour des miracles ne surviennent en réalité que par hasard.....	V	F	118
Lorsque quelqu'un me blesse, je préfère rester aimable plutôt que me venger.....	V	F	119
Je suis souvent si absorbé(e) par ce que je fais que j'en deviens perdu(e) comme si je me détachais de l'espace et du temps.....	V	F	120

Je ne pense pas avoir réellement un but dans la vie.....	V	F	121
J'essaie de coopérer avec les autres autant que possible.....	V	F	122
Je suis satisfait(e) de ce que je réalise et je n'ai pas vraiment envie de faire mieux.....	V	F	123
Je me sens souvent tendu(e) et inquiet(e) dans des situations non familières, même si les autres pensent qu'il n'y a rien à craindre.....	V	F	124
J'obéis souvent à mon instinct ou à mon intuition, sans réfléchir à tous les détails de la situation.....	V	F	125
Les autres pensent souvent que je suis trop indépendant(e) car je ne fais pas ce qu'ils voudraient que je fasse.....	V	F	126
Je me sens souvent en forte communion spirituelle ou émotionnelle avec les gens qui m'entourent.....	V	F	127
Il m'est généralement facile d'apprécier les gens qui ont des valeurs différentes des miennes.....	V	F	128
Certaines bonnes habitudes sont devenues naturelles chez moi, elles sont presque toujours automatiques et spontanées.....	V	F	129
Cela ne me dérange pas que les autres en sachent souvent plus que moi sur un sujet.....	V	F	130
J'essaie souvent de m'imaginer à la place des autres afin de vraiment les comprendre.....	V	F	131
Les principes tels que la justice et l'honnêteté jouent peu de rôle dans ma vie.....	V	F	132
Je suis plus efficace que la plupart des gens pour mettre de l'argent de côté.....	V	F	133
Même si les autres pensent que ce n'est pas important, j'insiste souvent pour que les choses soient faites de manière précise et ordonnée.....	V	F	134
Je me sens très confiant(e) et sûr(e) de moi dans presque toutes les situations sociales.....	V	F	135
Mes amis trouvent qu'il est difficile de connaître mes sentiments car je leur confie rarement mes pensées intimes.....	V	F	136
Je déteste changer mes habitudes même si beaucoup de gens me disent qu'il existe une nouvelle méthode plus efficace.....	V	F	137
Je pense qu'il n'est pas sage de croire aux choses qui ne peuvent pas être expliquées scientifiquement.....	V	F	138
J'aime imaginer que mes ennemis souffrent.....	V	F	139
J'ai plus d'énergie et me fatigue moins vite que la plupart des gens.....	V	F	140
J'aime porter une attention particulière aux détails dans tout ce que je fais.....	V	F	141
L'inquiétude me pousse souvent à interrompre mes activités, même si mes amis me disent que tout ira bien.....	V	F	142
J'ai souvent le désir d'être plus puissant(e) que n'importe qui.....	V	F	143
Habituellement, je suis libre de mes choix.....	V	F	144
Je suis souvent si absorbé(e) dans ce que je fais que pendant un moment j'en oublie où je suis.....	V	F	145
Les membres d'une équipe sont rarement récompensés de manière équitable.....	V	F	146

Généralement, j'aimerais mieux faire quelque chose de risqué (comme faire du delta-plane ou sauter en parachute) plutôt que d'avoir à rester calme et inactif(ve) pendant quelques heures.....	V	F	147
Comme je dépense souvent trop d'argent sur des coups de tête, il m'est difficile d'en mettre de côté même pour des projets particuliers comme les vacances.....	V	F	148
Je ne sors pas de ma route pour faire plaisir aux autres.....	V	F	149
Je ne suis pas du tout timide avec des inconnus.....	V	F	150
Je vais souvent dans le sens des souhaits de mes amis.....	V	F	151
Je passe la plupart de mon temps à faire des choses qui semblent nécessaires mais qui ne sont pas en fait réellement importantes pour moi.....	V	F	152
Je ne pense pas que les principes religieux ou moraux concernant le bien et le mal doivent avoir beaucoup d'influence sur les décisions d'affaires.....	V	F	153
J'essaie souvent de mettre mes propres jugements de côté afin de mieux comprendre ce que les autres vivent.....	V	F	154
Beaucoup de mes habitudes m'empêchent d'obtenir de bons résultats.....	V	F	155
J'ai fait de réels sacrifices personnels pour que le monde soit meilleur (lutter contre la guerre, la pauvreté ou l'injustice par exemple).....	V	F	156
Je ne m'inquiète jamais de choses terribles qui pourraient arriver dans l'avenir.....	V	F	157
Je ne suis pratiquement jamais excité(e) au point de perdre le contrôle de moi-même.....	V	F	158
J'abandonne souvent un travail s'il prend beaucoup plus de temps que je le pensais au départ.....	V	F	159
Je préfère initier les conversations plutôt que d'attendre que les autres m'adressent la parole.....	V	F	160
En général, je pardonne rapidement à ceux qui me font du mal.....	V	F	161
Mes actes sont largement influencés par des choses que je ne contrôle pas.....	V	F	162
Je préfère attendre que quelqu'un d'autre décide de ce qui doit être fait.....	V	F	163
En général, je respecte les opinions des autres.....	V	F	164
J'ai eu des expériences qui ont rendu le sens de ma vie si évident que je me suis senti(e) très ému(e) et heureux(-euse).....	V	F	165
C'est un plaisir pour moi de m'acheter des choses.....	V	F	166
Je crois avoir eu moi-même des perceptions extra-sensorielles.....	V	F	167
Mon comportement m'est dicté par certains objectifs que je me suis fixés dans la vie.....	V	F	168
En général, il est absurde de contribuer au succès des autres.....	V	F	169
Il m'arrive souvent de souhaiter pouvoir vivre éternellement.....	V	F	170
En général j'aime rester froid(e) et détaché(e) vis-à-vis des autres.....	V	F	171

J'ai plus tendance à pleurer devant un film triste que la plupart des gens.....	V	F	172
Je me rétablis plus rapidement que la plupart des gens de légers problèmes de santé ou de situations stressantes.....	V	F	173
J'enfreins souvent les lois et les règlements lorsque je pense ne pas risquer de sanction.....	V	F	174
J'ai encore de bonnes habitudes à acquérir pour réussir à résister aux tentations.....	V	F	175
Je souhaiterais que les autres parlent moins qu'ils ne le font.....	V	F	176
Chacun devrait être traité avec respect et dignité, même les gens qui semblent sans importance ou mauvais.....	V	F	177
J'aime prendre des décisions rapidement afin de poursuivre mes activités.....	V	F	178
En général, j'ai de la chance dans tout ce que j'entreprends.....	V	F	179
Habituellement, je peux faire facilement des choses que la plupart des gens considèrent comme dangereuses (comme conduire rapidement une voiture sur une route mouillée ou verglacée.....)	V	F	180
J'aime explorer de nouvelles méthodes pour faire les choses.....	V	F	181
J'aime mettre de l'argent de côté plutôt que le dépenser pour des divertissements ou des sensations fortes.....	V	F	182
Les droits individuels sont plus importants que les besoins de n'importe quel groupe.....	V	F	183
J'ai eu des expériences personnelles au cours desquelles je me suis senti(e) en communion avec une force divine et spirituelle merveilleuse.....	V	F	184
J'ai eu des moments de grand bonheur au cours desquels j'ai eu soudainement la sensation claire et profonde d'une communauté avec tout ce qui existe.....	V	F	185
Mes habitudes me permettent de faire les choses plus facilement.....	V	F	186
La plupart des gens semblent être plus efficaces que moi.....	V	F	187
Les autres ou les circonstances sont souvent responsables de mes difficultés.....	V	F	188
Aider les autres me fait plaisir, même s'ils m'ont mal traité(e).....	V	F	189
J'ai souvent la sensation de faire partie de la force spirituelle dont toute la vie dépend.....	V	F	190
Même avec des amis, je préfère ne pas trop me confier.....	V	F	191
En général, je peux rester actif(ve) toute la journée sans avoir à me forcer.....	V	F	192
J'examine presque toujours tous les détails avant de prendre une décision, même si on me demande une réponse rapide.....	V	F	193
J'ai du mal à m'en sortir lorsque je suis surpris(e) en faute.....	V	F	194
Je suis plus perfectionniste que la plupart des gens.....	V	F	195
La vérité sur un sujet n'est qu'une question d'opinion personnelle.....	V	F	196

Je pense que mon comportement naturel est en général en accord avec mes principes et mes objectifs de vie.....	V	F	197
Je crois que toute vie dépend d'un certain ordre ou pouvoir spirituel qui ne peut pas être complètement expliqué.....	V	F	198
Je pense pouvoir rester confiant(e) et détendu(e) en rencontrant des inconnus, même si je suis prévenu(e) qu'ils sont en colère contre moi.....	V	F	199
Les gens estiment qu'il est facile de venir me voir pour trouver de l'aide, de la sympathie et de la compréhension.....	V	F	200
J'ai plus de mal que la plupart des gens à m'enthousiasmer pour de nouvelles idées ou de nouvelles activités.....	V	F	201
J'ai du mal à mentir même pour préserver les sentiments de quelqu'un d'autre.....	V	F	202
Je ne souhaite pas être admiré(e) plus que les autres.....	V	F	203
Souvent quand je regarde certaines choses de la vie courante, j'ai une sensation d'émerveillement comme si je les voyais d'un œil nouveau pour la première fois.....	V	F	204
La plupart des gens que je connais ne pensent qu'à eux, sans se préoccuper des difficultés des autres.....	V	F	205
Je me sens souvent tendu(e) et inquiet(e) lorsque je dois faire quelque chose d'inhabituel pour moi.....	V	F	206
Je me pousse souvent jusqu'à l'épuisement ou j'essaie de faire plus que je ne le peux réellement.....	V	F	207
Certaines personnes pensent que je suis trop près de mon argent.....	V	F	208
Les expériences mystiques ne sont probablement que des désirs pris pour des réalités.....	V	F	209
Ma volonté est trop faible pour résister aux tentations très fortes, même si je sais que je souffrirai de leurs conséquences.....	V	F	210
Je déteste voir n'importe qui souffrir.....	V	F	211
Je sais ce que je veux faire de ma vie.....	V	F	212
Je prends souvent le temps de savoir si ce que je fais est bien ou mal.....	V	F	213
Souvent, les choses tournent mal pour moi sauf si je fais très attention.....	V	F	214
Si je n'ai pas le moral, je préfère être entouré(e) d'amis plutôt que de rester seul(e).....	V	F	215
Je ne pense pas qu'il soit possible de partager les sentiments de quelqu'un qui n'a pas vécu les mêmes expériences que soi.....	V	F	216
Souvent, les autres pensent que je suis dans un autre monde car je suis complètement détaché(e) des choses qui se passent autour de moi.....	V	F	217
Je souhaiterais être la personne la plus belle.....	V	F	218
En général, je me tiens à l'écart des situations sociales où je peux rencontrer des inconnus, même si on m'assure qu'ils seront amicaux.....	V	F	219

J'aime l'éclosion des fleurs au printemps autant que de revoir un vieil ami.....	V	F	220
Habituellement, je considère une situation difficile comme un défi ou une bonne occasion.....	V	F	221
Les gens qui travaillent avec moi doivent apprendre à faire les choses selon mes méthodes.....	V	F	222
La malhonnêteté ne pose des problèmes que si l'on se fait surprendre.....	V	F	223
Habituellement, je me sens beaucoup plus confiant(e) et dynamique que la plupart des gens, même après de légers problèmes de santé ou des événements stressants.....	V	F	224
Je préfère tout lire en détail avant de signer n'importe quel papier.....	V	F	225
Lorsque rien de nouveau ne se passe, je recherche en général quelque chose de passionnant ou d'excitant à faire.....	V	F	226

**FIN DU QUESTIONNAIRE**

**VERIFIEZ QUE VOUS AVEZ REPONDU A  
TOUTES LES QUESTIONS SUR TOUTES LES PAGES  
Et SANS DOUBLE REPONSE (toujours choisir V ou F)**

**Merci.**

## ANNEXE 3 : Le Quotient du spectre autistique (AQ)

### Quotient du spectre autistique, Version enfants (11 ans et moins)

#### QUESTIONNAIRE - AQ

	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
1. Mon enfant préfère faire des choses avec d'autres que tout seul.				
2. Mon enfant préfère faire les choses toujours de la même façon, encore et encore				
3. Si mon enfant essaie d'imaginer quelque chose, il/elle trouve très facile de s'en faire une image dans sa tête				
4. Mon enfant est souvent tellement absorbé dans une chose qu'il /elle perd de vue les autres choses.				
5. Mon enfant remarque souvent de petits bruits que les autres ne remarquent pas.				
6. Mon enfant remarque habituellement les plaques minéralogiques des voitures ou d'autres informations du même genre.				
7. On lui dit souvent à mon enfant que ce qu'il/elle a dit n'est pas poli, même quand il/elle pense que c'était poli.				
8. Quand mon enfant lit une histoire, il/elle peut imaginer facilement à quoi pourraient ressembler les personnages.				
9. Mon enfant est fasciné/e par les dates.				
10. Dans un groupe de gens, mon enfant peut facilement suivre les conversations de plusieurs personnes.				
11. Mon enfant est à l'aise dans les situations sociales.				
12. Mon enfant a tendance à remarquer des détails que les autres ne remarquent pas.				
13. Mon enfant irait plus volontiers dans une bibliothèque que dans une fête.				
14. Mon enfant trouve facile d'inventer des histoires.				
15. Mon enfant est plus fortement attiré par les personnes que par les choses.				
16. Mon enfant a tendance à avoir des centres d'intérêt très marqués et il/elle devient très nerveux s'il /si elle ne peut pas s'y consacrer.				
17. Mon enfant aime papoter.				
18. Quand mon enfant parle, il n'est pas toujours facile pour les autres de placer un mot.				
19. Mon enfant est fasciné/e par les nombres.				
20. Quand mon enfant lit une histoire, il/elle a du mal à deviner les intentions des personnages.				
21. Mon enfant n'aime pas spécialement lire de la fiction (romans, BD...).				
22. Mon enfant trouve difficile de se faire de nouveaux amis.				
23. Mon enfant remarque tout le temps des régularités dans les choses (motifs répétés, séquences régulières..).				
24. Mon enfant irait plus volontiers au théâtre que dans un musée.				

25. Mon enfant n'est pas contrarié(e) si ses habitudes quotidiennes sont bousculées.				
26. Souvent mon enfant trouve qu'il/elle ne sait pas comment entretenir une conversation.				
27. Mon enfant trouve facile de "lire entre les lignes" quand quelqu'un lui parle.				
28. Habituellement, mon enfant se concentre plus sur l'ensemble que sur les petits détails.				
29. Mon enfant n'est pas très fort(e) pour se rappeler des numéros de téléphone.				
30. En général, mon enfant ne remarque pas les petits changements dans une situation ou dans l'apparence d'une personne.				
31. Mon enfant est capable de se rendre compte si quelqu'un qui l'écoute commence à s'ennuyer.				
32. Mon enfant trouve facile de faire plus d'une chose à la fois.				
33. Quand mon enfant parle au téléphone, il/elle a du mal à savoir quand c'est à lui de parler.				
34. Mon enfant aime faire les choses spontanément (sans les planifier).				
35. Mon enfant est souvent le dernier à comprendre une blague.				
36. Mon enfant trouve facile de saisir les pensées ou les sentiments de quelqu'un juste en regardant son visage.				
37. S'il y a une interruption, mon enfant peut se remettre très rapidement à ce qu'il/elle faisait avant.				
38. Mon enfant est doué pour papoter.				
39. On dit souvent à mon enfant qu'il/elle ressasse encore et encore les mêmes choses.				
40. Quand mon enfant était petit, il/elle aimait jouer avec d'autres enfants à des jeux où l'on fait semblant.				
41. Mon enfant aime rassembler des informations sur des catégories de choses (par exemple des types de voitures, d'oiseaux, de trains, de plantes, etc.).				
42. Mon enfant trouve difficile d'imaginer comment ce serait d'être quelqu'un d'autre.				
43. Mon enfant aime planifier soigneusement toutes ses activités.				
44. Mon enfant aime les événements sociaux (anniversaire, mariage, etc.).				
45. Mon enfant trouve difficile de saisir les intentions des gens.				
46. Les situations nouvelles le/la rendent anxieux/se.				
47. Mon enfant aime rencontrer de nouvelles personnes.				
48. Mon enfant est bon/ne diplomate.				
49. Mon enfant n'est pas très doué/e pour se rappeler les dates de naissance des autres.				
50. Mon enfant trouve facile de jouer avec des enfants à des jeux où l'on fait semblant.				

**Le Quotient du Spectre Autistique (QA)**

**Version pour adolescents (12 ans à 15 ans)**

(S. Baron-Cohen, R. Hoekstra, R. Knickmeyer, S. Wheelwright, (2006))

**Adaptation française**

Pour les détails consulter:

S. Baron-Cohen, R. Hoekstra, R. Knickmeyer, S. Wheelwright, (2006)  
The Autism Spectrum Quotient (AQ) – Adolescent Version  
Journal of Autism and Developmental Disorders.

*Veillez compléter ces informations et ensuite lire les instructions ci-dessous.*

**TOUTES LES INFORMATIONS RESTERONT STRICTEMENT CONFIDENTIELLES.**

Identifiant :..... Sexe :.....

Date de naissance :..... Date de passation :.....

**Comment remplir cette échelle :**

*Voici une liste de situations. Veuillez lire chacune d’elles très attentivement et précisez dans quelle mesure vous êtes d’accord ou non avec l’énoncé en entourant la réponse qui reflète le mieux la situation de votre enfant ou de l’enfant sous vos soins comme dans les exemples ci-dessous.*

**POUR QUE CETTE ÉCHELLE SOIT VALIDE, VOUS DEVEZ RÉPONDRE À CHAQUE QUESTION.**

*Exemples :*

E1. Il /elle est prêt(e) à prendre des risques.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt en désaccord	Tout à fait en désaccord
E2. Il /elle aime jouer à des jeux de société.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt en désaccord	Tout à fait en désaccord
E3. Il /elle trouve qu'il est facile d'apprendre à jouer d'un instrument de musique.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt en désaccord	Tout à fait en désaccord
E4. Il /elle est fasciné(e) par les autres cultures.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt en désaccord	Tout à fait en désaccord

1. Il /elle préfère réaliser des activités avec d'autres personnes plutôt que seul(e).	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
2. Il /elle préfère tout faire continuellement de la même manière.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
3. Quand il /elle essaie d'imaginer quelque chose, il lui est très facile de s'en faire une image mentale.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
4. Il /elle est fréquemment tellement absorbé(e) par une chose qu'il /elle perd tout le reste de vue.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
5. Son attention est souvent attirée par des bruits discrets que les autres ne remarquent pas.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
6. Il /elle fait habituellement attention aux numéros de plaques d'immatriculation, aux adresses ou à d'autres types d'informations de ce genre.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
7. Il /elle a de la difficulté à comprendre les règles de politesse.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
8. Quand il /elle lit une histoire, il /elle peut facilement imaginer à quoi les personnages pourraient ressembler.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
9. Il /elle est fasciné(e) par les dates.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
10. Au sein d'un groupe, il /elle peut facilement suivre les conversations de plusieurs personnes à la fois.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
11. Il /elle trouve les situations de la vie en société faciles.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
12. Il /elle a tendance à remarquer certains détails que les autres ne voient pas.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
13. Il /elle préfère aller dans une bibliothèque plutôt qu'à une fête.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
14. Il /elle trouve facile d'inventer des histoires.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord

15. Il /elle est plus facilement attiré(e) par les gens que par les objets.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	en Tout à fait en désaccord
16. Il /elle a tendance à avoir des centres d'intérêt très importants. Il /elle est dérangé(e) lorsque il /elle ne peut s'y consacrer.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	en Tout à fait en désaccord
17. Il /elle apprécie le bavardage en société.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	en Tout à fait en désaccord
18. Quand il /elle parle, ce n'est pas toujours facile pour les autres de placer un mot.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	en Tout à fait en désaccord
19. Il /elle est fasciné(e) par les chiffres.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	en Tout à fait en désaccord
20. Quand il/ elle lit une histoire, il lui est difficile de se représenter les intentions des personnages.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	en Tout à fait en désaccord
21. Il /elle n'aime pas particulièrement lire des romans.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	en Tout à fait en désaccord
22. Il /elle a de la difficulté à se faire de nouveaux amis.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	en Tout à fait en désaccord
23. Il /elle remarque sans cesse des schémas réguliers dans les choses qui l'entourent.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	en Tout à fait en désaccord
24. Il /elle préfère aller au cinéma plutôt qu'au musée.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	en Tout à fait en désaccord
25. Il /elle n'est pas dérangé(e) si ses habitudes quotidiennes sont perturbées.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	en Tout à fait en désaccord
26. Il /elle ne sait pas comment entretenir une conversation avec des enfants de son âge.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	en Tout à fait en désaccord
27. Il /elle a de la facilité à « lire entre les lignes » lorsque quelqu'un lui parle.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	en Tout à fait en désaccord
28. Il /elle se concentre habituellement plus sur l'ensemble d'une image que sur les petits détails de celle-ci.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	en Tout à fait en désaccord
29. Il /elle n'est pas très doué(e) pour se souvenir des numéros de téléphone.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	en Tout à fait en désaccord

30. Il /elle ne remarque habituellement pas les petits changements dans une situation ou dans l'apparence de quelqu'un.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
31. Il /elle se rend compte lorsque son interlocuteur s'ennuie en l'écoutant.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
32. Il /elle trouve qu'il est facile de faire plus d'une chose à la fois.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
33. Quand il /elle parle au téléphone, il /elle n'est pas sûr(e) de savoir quand c'est à son tour de parler.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
34. Il /elle aime faire les choses de manière spontanée.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
35. Il /elle est souvent le(la) dernier(ère) à comprendre le sens d'une blague.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
36. Il lui est facile de décoder ce que les autres pensent ou ressentent juste en regardant leur visage.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
37. Si il /elle est interrompu(e), il /elle peut rapidement revenir à ce qu'il /elle était en train de faire.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
38. Il /elle est doué(e) pour le bavardage en société.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
39. Les gens lui disent souvent qu'il /elle répète continuellement les mêmes choses.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
40. Quand il/était plus jeune, il /elle aimait habituellement jouer à des jeux de rôle avec les autres.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
41. Il /elle aime collectionner des informations sur des catégories de choses (types de voitures, d'oiseaux, de trains, de plantes, ...)	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
42. Il /elle a de la difficulté à s'imaginer dans la peau d'un autre.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
43. Il /elle aime planifier avec soin toute activité à laquelle il /elle participe.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord
44. Il /elle aime les événements sociaux.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	Tout à fait en désaccord

45. Il /elle trouve qu'il est difficile de décoder les intentions des autres.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	en Tout à fait en désaccord
46. Les nouvelles situations le rendent anxieux(se).	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	en Tout à fait en désaccord
47. Il /elle aime rencontrer de nouvelles personnes.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	en Tout à fait en désaccord
48. Il /elle est diplomate	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	en Tout à fait en désaccord
49. Il /elle n'est pas doué(e) pour se souvenir des dates de naissance des gens.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	en Tout à fait en désaccord
50. Il /elle trouve qu'il est très facile de jouer à des jeux de rôle avec des enfants.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt désaccord	en Tout à fait en désaccord

***Merci d'avoir rempli ce questionnaire.***

© MRC-SBC/SJW -Traduit par Michel Bastien

**Le Quotient du Spectre Autistique (QA)**

**Version pour adultes (16 ans et +)**

(Baron-Cohen, Wheelwright, Skinner, Martin and Clubey, 2001)

**Adaptation française**

*Veillez compléter ces informations et ensuite lire les instructions ci-dessous.*

**TOUTES LES INFORMATIONS RESTERONT STRICTEMENT CONFIDENTIELLES.**

Identifiant :..... Sexe :.....

Date de naissance :..... Date de passation :.....

**Comment remplir cette échelle :**

Voici une liste de situations. Veuillez lire chacune d'elles très attentivement et précisez en entourant la réponse comme dans les exemples ci-dessous dans quelle mesure vous êtes d'accord ou pas.

Pour que cette échelle soit valide, vous devez répondre à chaque question.

*Exemples :*

E1. Je suis prêt(e) à prendre des risques.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
E2. J'aime jouer à des jeux de plateau.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
E3. Je trouve qu'il est facile d'apprendre à jouer d'un instrument de musique.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
E4. Je suis fasciné(e) par les autres cultures.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord

1. Je préfère réaliser des activités avec d'autres personnes plutôt que seul(e).	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
2. Je préfère tout faire continuellement de la même manière.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
3. Quand j'essaye d'imaginer quelque chose, il est très facile de m'en représenter une image mentalement.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
4. Je suis fréquemment tellement absorbé(e) par une chose que je perds tout le reste de vue.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
5. Mon attention est souvent attirée par des bruits discrets que les autres ne remarquent pas.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
6. Je fais habituellement attention aux numéros de plaques d'immatriculation ou à d'autres types d'informations de ce genre.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
7. Les gens me disent souvent que ce que j'ai dit était impoli, même quand je pense moi que c'était poli.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
8. Quand je lis une histoire, je peux facilement imaginer à quoi les personnages pourraient ressembler.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
9. Je suis fasciné(e) par les dates.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
10. Au sein d'un groupe, je peux facilement suivre les conversations de plusieurs personnes à la fois.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
11. Je trouve les situations de la vie en société faciles.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
12. J'ai tendance à remarquer certains détails que les autres ne voient pas.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
13. Je préférerais aller dans une bibliothèque plutôt qu'à une fête.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
14. Je trouve facile d'inventer des histoires.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord

15. Je suis plus facilement attiré(e) par les gens que par les objets.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
16. J'ai tendance à avoir des centres d'intérêt très importants. Je me tracasse lorsque je ne peux m'y consacrer.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
17. J'apprécie le bavardage en société.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
18. Quand je parle, il n'est pas toujours facile pour les autres de placer un mot.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
19. Je suis fasciné(e) par les chiffres.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
20. Quand je lis une histoire, je trouve qu'il est difficile de me représenter les intentions des personnages.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
21. Je n'aime pas particulièrement lire des romans.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
22. Je trouve qu'il est difficile de se faire de nouveaux amis.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
23. Je remarque sans cesse des schémas réguliers dans les choses qui m'entourent.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
24. Je préférerais aller au théâtre qu'au musée.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
25. Cela ne me dérange pas si mes habitudes quotidiennes sont perturbées.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
26. Je remarque souvent que je ne sais pas comment entretenir une conversation.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
27. Je trouve qu'il est facile de « lire entre les lignes » lorsque quelqu'un me parle.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
28. Je me concentre habituellement plus sur l'ensemble d'une image que sur les petits détails de celle-ci.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord

29. Je ne suis pas très doué(e) pour me souvenir des numéros de téléphone.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
30. Je ne remarque habituellement pas les petits changements dans une situation ou dans l'apparence de quelqu'un.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
31. Je sais m'en rendre compte quand mon interlocuteur s'ennuie.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
32. Je trouve qu'il est facile de faire plus d'une chose à la fois.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
33. Quand je parle au téléphone, je ne suis pas sûr(e) de savoir quand c'est à mon tour de parler.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
34. J'aime faire les choses de manière spontanée.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
35. Je suis souvent le(la) dernier(ère) à comprendre le sens d'une blague.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
36. Je trouve qu'il est facile de décoder ce que les autres pensent ou ressentent juste en regardant leur visage.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
37. Si je suis interrompu(e), je peux facilement revenir à ce que j'étais en train de faire.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
38. Je suis doué(e) pour le bavardage en société.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
39. Les gens me disent souvent que répète continuellement les mêmes choses.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
40. Quand j'étais enfant, j'aimais habituellement jouer à des jeux de rôle avec les autres.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
41. J'aime collectionner des informations sur des catégories de choses (types de voitures, d'oiseaux, de trains, de plantes, ...).	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
42. Je trouve qu'il est difficile de s'imaginer dans la peau d'un autre.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord

43. J'aime planifier avec soin toute activité à laquelle je participe.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
44. J'aime les événements sociaux.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
45. Je trouve qu'il est difficile de décoder les intentions des autres.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
46. Les nouvelles situations me rendent anxieux(se).	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
47. J'aime rencontrer de nouvelles personnes.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
48. Je suis une personne qui a le sens de la diplomatie.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
49. Je ne suis pas très doué(e) pour me souvenir des dates de naissance des gens.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord
50. Je trouve qu'il est très facile de jouer à des jeux de rôle avec des enfants.	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord

© MRC-SBC/SJW – Version française par S. Braun et C. Kempnaers. 2007

## 7. Serment d'hippocrate

« En présence des maitres de cette école et de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate,

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qu'il s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maitres, je donnerai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les Hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque. »

## INTRODUCTION

Actuellement, une dynamique internationale vise à déterminer la spécificité clinique, neurocognitive, neurobiologique et génétique de la schizophrénie précoce et de l'autisme, et d'étudier leurs caractéristiques communes, notamment génétiques. Dans une recherche épidémiologique du service universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent de Nice sur une population pédiatrique prise en charge en secteur médico-social et sanitaire en PACA, 301 enfants ont été inclus. Parmi eux, 16 présentaient à la fois un diagnostic de schizophrénie et de trouble du spectre autistique (TSA). Dans ce contexte, nous avons mis en place une évaluation clinique et cognitive de leur famille. L'objectif principal de notre étude est d'établir le profil clinique et neurocognitif des apparentés du premier degré (parents et fratries) de ces enfants nommés « schizotistes » et de le comparer à celui de la population générale. Les objectifs secondaires sont de décrire les profils de personnalité des parents et de dépister la présence de traits autistiques chez les parents et dans la fratrie.

## MATERIELS ET METHODES

Il s'agit d'une étude multicentrique, prospective, d'observation transversale d'avril à septembre 2014. Nous avons inclus les apparentés du 1<sup>er</sup> degré des patients « schizotistes ». Les critères d'inclusion étaient d'être parents biologiques ou nés de mêmes parents biologiques pour les fratries, d'avoir bénéficié d'un examen clinique, d'être affiliés à la sécurité sociale, et d'avoir recueilli le consentement ou l'autorisation des titulaires de l'autorité pour les mineurs. L'anamnèse familiale a été recueillie, comprenant les informations sur la périnatalité et le développement. Un arbre généalogique a été établi. Les évaluations psychiatriques ont permis d'établir des diagnostics (MINI ou K-SADS-PL en fonction de l'âge), de rechercher des traits autistiques (AQ) et d'évaluer la personnalité sur une approche dimensionnelle (TCI). Le bilan neurocognitif comprenait la passation de la WAIS3 (ou du WISC 4 avant 16ans) en formes abrégées.

## RESULTATS

Au total, 21 membres de la famille au premier degré (6 pères, 8 mères, 4 sœurs et 3 frères) de 9 sujets « schizotistes » ont été inclus. 43.7 % des sujets évalués par le MINI présentaient un trouble psychiatrique avec une prédominance de sujets de sexe féminin. Le QI moyen total des familles était de 100.3 (+/- 15.6) ce qui correspond à la norme (0.02 ds). Les mères présentaient un niveau global (QI = 95.5 +/- 14.8) inférieur aux pères (113.8 +/-6.65). De même, le score des mères à l'AQ était le plus élevé des catégories familiales avec 27.5/50 dont 2 mères ayant un score positif (>32/50) suggérant un trouble autistique. 2 sujets évalués sur 4 présentaient un trouble de la personnalité au TCI dont les caractéristiques principales sont également retrouvées dans les TSA

## DISCUSSION

Les familles de patients présentant un TSA associé à un « trouble dissociatif précoce » ne semblent pas présenter plus de pathologies psychiatriques que la population générale. De même, leur fonctionnement cognitif global moyen est compris dans la norme. Il ressort néanmoins de cette recherche une prépondérance de sujets de sexe féminin atteints de morbidités psychiatriques associées à un fonctionnement cognitif global diminué. Cela pourrait suggérer une hérédité liée à l'X. L'étude génétique ultérieure permettra peut-être d'identifier de nouveaux gènes impliqués dans ces maladies neuro-développementales rares mais graves, voire de définir un nouveau phénotype clinique.