

Année 2023

2023 TOU3 1030

# THÈSE

## POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPECIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement  
Par

**Céline METGE**

Le 23 Mai 2023

### **Evaluation des connaissances des parents d'enfants âgés de moins de 3 ans concernant les signes d'alerte de l'autisme**

Directrice de thèse : Dr Leïla LATROUS

#### JURY :

**Monsieur le Professeur Pierre MESTHÉ**

**Monsieur le Professeur Jean-Christophe POUTRAIN**

**Madame la Docteure Leïla LATROUS**

**Madame la Docteure Elodie BELOT**

**Monsieur le Docteur Thierry MAFFRE**

**Président**

**Assesseur**

**Assesseure**

**Assesseure**

**Assesseur**

FACULTE DE SANTE  
Département Médecine Maieutique et Paramédicaux  
Tableau des personnels HU de médecine  
Mars 2022

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. GLOCK Yves
Doyen Honoraire	M. LAZORTES Yves	Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. GRAND Alain
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. GUIRAUD CHAUMEIL Bernard
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. ADOUE Daniel	Professeur Honoraire	M. LANG Thierry
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. LAZORTES Franck
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAZORTES Yves
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. MALECAZE François
Professeur Honoraire	M. BLANCHER Antoine	Professeur Honoraire	M. MAILLIFE Claude
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. BONAFE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MARCHOU Bruno
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Professeur Honoraire	M. BONNEVILLE Paul	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire Associé	M. BROS Bernard	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire associé	M. NICODEME Robert
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. PARINAUD Jean
Professeur Honoraire	M. CARON Philippe	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PERRET Bertrand
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. PUEL Pierre
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHWEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges	Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire associé	M. DUTAUX Guy	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean	Professeur Honoraire	M. SERRE Guy
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. FABIE Michel	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. FORTANIER Gilles	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard	Professeur Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles		

Professeurs Emérites

Professeur ARLET Philippe  
 Professeur BOUTAULT Franck  
 Professeur CARON Philippe  
 Professeur CHAMONTIN Bernard  
 Professeur CHAP Hugues  
 Professeur GRAND Alain  
 Professeur LAGARRIGUE Jacques  
 Professeur LAURENT Guy  
 Professeur LAZORTES Yves  
 Professeur MAGNAVAL Jean-François  
 Professeur MARCHOU Bruno  
 Professeur PERRET Bertrand  
 Professeur RISCHMANN Pascal  
 Professeur RIVIERE Daniel  
 Professeur ROUGE Daniel

**FACULTE DE SANTE**  
**Département Médecine Maieutique et Paramédicaux**

**P.U. - P.H.**  
**Classe Exceptionnelle et 1ère classe**

M. ACAR Philippe	Pédiatrie	Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique
M. ACCADBLED Franck (C.E)	Chirurgie Infantile	M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne	Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
M. AMAR Jacques	Thérapeutique	M. LARRUE Vincent	Neurologie
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie, Santé publique	M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine d'Urgence
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie	M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale
M. ARNAL Jean-François (C.E)	Physiologie	M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie	M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion	M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie
M. BERRY Antoine	Parasitologie	M. MALAUAUD Bernard	Urologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. MARQUE Philippe (C.E)	Médecine Physique et Réadaptation
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E)	Chirurgie Vasculaire	M. MAURY Jean-Philippe (C.E)	Cardiologie
M. BRASSAT David	Neurologie	Mme MAZEREEUW Juliette	Dermatologie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul	M. MAZIERES Julien (C.E)	Pneumologie
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation
M. BUJAN Louis (C.E)	Urologie-Andrologie	M. MOLINIER Laurent (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
Mme BURARIVIERE Alessandra (C.E)	Médecine Vasculaire	M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie
M. BUREAU Christophe	Hépatogastro-Entérologie	Mme MOYAL Elisabeth (C.E)	Cancérologie
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépatogastro-Entérologie	M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. CALVAS Patrick (C.E)	Génétique	Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale	M. OSWALD Eric (C.E)	Bactériologie-Virologie
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. PARIENTE Jérémie	Neurologie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie	M. PAUL Carle (C.E)	Dermatologie
Mme CHARPENTIER Sandrine	Médecine d'urgence	M. PAYOUX Pierre (C.E)	Biophysique
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire	M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie	M. PERON Jean-Marie (C.E)	Hépatogastro-Entérologie
M. CHAYNES Patrick	Anatomie	M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chir. Orthopédique et Traumatologie	Mme RAUZY Odile	Médecine Interne
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie	M. RECHER Christian(C.E)	Hématologie
M. COURBON Frédéric	Biophysique	M. RITZ Patrick (C.E)	Nutrition
Mme COURTADE SAIDI Monique (C.E)	Histologie Embryologie	M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie
M. DAMBRIN Camille	Chir. Thoracique et Cardiovasculaire	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie	M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. DELABESSE Eric	Hématologie	M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses	M. SAILLER Laurent (C.E)	Médecine Interne
M. DELORD Jean-Pierre (C.E)	Cancérologie	M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E)	Chirurgie Infantile
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie	M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie	M. SANS Nicolas	Radiologie
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice (C.E)	Thérapeutique	M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie	Mme SELVES Janick (C.E)	Anatomie et cytologie pathologiques
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique	M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie	M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie	M. SIZUN Jacques (C.E)	Pédiatrie
M. GALINIER Michel (C.E)	Cardiologie	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
M. GAME Xavier	Urologie	Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie, Santé publique	M. SOULAT Jean-Marc	Médecine du Travail
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation	M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique	M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
M. GOURDY Pierre (C.E)	Endocrinologie	Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E)	Chirurgie plastique	M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie	Mme TREMOLLIERES Florence	Biologie du développement
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie	Mme URO-COSTE Emmanuelle (C.E)	Anatomie Pathologique
M. HUYGHE Eric	Urologie	M. VAYSSIERE Christophe (C.E)	Gynécologie Obstétrique
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie
M. KAMAR Nassim (C.E)	Néphrologie	M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
<b>P.U. Médecine générale</b>			
M. OUSTRIC Stéphane (C.E)			

**FACULTE DE SANTE**  
**Département Médecine Maieutique et Paramédicaux**

P.U. - P.H. 2ème classe		Professeurs Associés
M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile	<b>Professeur Associé de Médecine Générale</b> M. ABITTEBOUL Yves M. BOYER Pierre M. CHICOULAA Bruno Mme IRI-DELAHAYE Motoko M. POUTRAIN Jean-Christophe M. STILLMUNKES André
M. AUSSEIL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire	
Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie, Santé publique	
M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique	
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence	
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie	
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie	
M. CAVAGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie	
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique	
M. COGNARD Christophe	Radiologie	
Mme CORRE Jill	Hématologie	
Mme DALENC Florence	Cancérologie	
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie	
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie	
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie	
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie	
Mme FARUCH BILFELD Marie	Radiologie et imagerie médicale	
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie	
M. GARRIDO-STÓWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique	
M. GUIBERT Nicolas	Pneumologie	
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie	
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail	
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire	
M. LAROCHE Michel	Rhumatologie	
Mme LAURENT Camille	Anatomie Pathologique	
M. LE CAIGNEC Cédric	Génétique	
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction	
M. LOPEZ Raphael	Anatomie	
M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire	
M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales	
Mme MARTINEZ Alejandra	Gynécologie	
M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie	
M. MEYER Nicolas	Dermatologie	
M. PAGES Jean-Christophe	Biologie cellulaire	
Mme PASQUET Marlène	Pédiatrie	
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive	
M. PUGNET Grégory	Médecine interne	
M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique	
M. RENAUDINEAU Yves	Immunologie	
Mme RUYSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie	
Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire	
M. SAVALL Frédéric	Médecine légale	
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation	
M. SOLER Vincent	Ophthalmologie	
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie	
M. TACK Ivan	Physiologie	
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie	
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie	
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie	
M. YSEBAERT Loic	Hématologie	
<b>P.U. Médecine générale</b>		
M. MESTHÉ Pierre Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve		

**FACULTE DE SANTE**  
**Département Médecine Maieutique et Paramédicaux**

**MCU - PH**

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
M. APOIL Pol Andre	Immunologie	Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie	Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme AUSSEIL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie	M. GUERBY Paul	Gynécologie-Obstétrique
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie	Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
Mme BELLIERES-FABRE Julie	Néphrologie	Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion	M. HAMDJ Safouane	Biochimie
M. BIETH Eric	Génétique	Mme HITZEL Anne	Biophysique
Mme BREHIN Camille	Pneumologie	Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. BUSCAIL Etienne	Chirurgie viscérale et digestive	M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire	Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie	M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie	Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie	M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition	M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie	M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie	Mme MASSIP Clémence	Bactériologie-virologie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique	Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie	Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
M. CHASSAING Nicolas	Génétique	M. MONTASTRUC François	Pharmacologie
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire	Mme MOREAU Jessika	Biologie du dév. Et de la reproduction
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques	M. MOREAU Marion	Physiologie
M. CONGY Nicolas	Immunologie	M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
Mme COURBON Christine	Pharmacologie	Mme NASR Nathalie	Neurologie
M. CUROT Jonathan	Neurologie	Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie	Mme PERROT Aurore	Hématologie
Mme DE GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie	M. PILLARD Fabien	Physiologie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale	Mme PLAISANCIE Julie	Génétique
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie	Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
M. DELMAS Clément	Cardiologie	Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et médecine nucléaire
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale	Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie	M. REVET Alexis	Pédo-psychiatrie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène	M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail	Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie	Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie	Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie	M. TAFANI Jean-André	Biophysique
Mme GALINIER Anne	Nutrition	M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme GALLINI Adeline	Epidémiologie	Mme VALLET Marion	Physiologie
M. GANTET Pierre	Biophysique	M. VERGEZ François	Hématologie
M. GASQ David	Physiologie	Mme VIJA Lavinia	Biophysique et médecine nucléaire
M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction		

**M.C.U. Médecine générale**

M. BISMUTH Michel  
M. BRILLAC Thierry  
Mme DUPOUY Julie  
M. ESCOURROU Emile

**Maîtres de Conférence Associés**

**M.C.A. Médecine Générale**

M. BIREBENT Jordan  
Mme BOURGEOIS Odile  
Mme BOUSSIER Nathalie  
Mme FREYENS Anne  
Mme LATROUS Leila  
M. PIPONNIER David  
Mme PUECH Marielle

## Remerciements aux membres du jury

Au président du jury,

**Monsieur le professeur Pierre MESTHÉ,**

*Médecin Généraliste, Professeur Universitaire*

Vous me faites l'honneur de présider ce jury et je vous en remercie. Veuillez recevoir ici l'expression de mes plus respectueux remerciements et de ma profonde reconnaissance.

A ma directrice de thèse,

**Madame la docteure Leïla LATROUS,**

*Médecin Généraliste, Maître de Conférence Associée*

Je vous adresse mes sincères remerciements et je vous suis très reconnaissante d'avoir accepté de diriger cette thèse. Merci pour le temps que vous m'avez accordé et vos conseils avisés qui m'ont permis de mener à bien ce travail.

Aux membres du jury,

**Monsieur le Professeur Jean-Christophe POUTRAIN,**

*Médecin Généraliste, Professeur Associé de Médecine Générale*

Je tiens à te remercier infiniment d'avoir accepté avec tant d'enthousiasme de siéger dans mon jury de thèse. Tu m'as accompagnée avec beaucoup de bienveillance dans mes derniers moments d'interne et c'est une fierté de pouvoir clôturer ce long parcours à tes côtés. Je sais que je pourrai toujours compter sur ton soutien.

**Madame la docteure Elodie BELOT,**

*Médecin Généraliste, Assistante Universitaire Associée de Médecine Générale*

Je suis heureuse de pouvoir te compter parmi les membres de mon jury. Je te remercie pour l'attention que tu as portée à mon travail et ton aide dans la rédaction de celui-ci. Merci aussi de m'avoir accueillie dans ton cabinet médical pendant un semestre durant mon internat. Cette année-là m'a énormément apporté sur le plan professionnel. Je suis fière d'avoir pu bénéficier de ton enseignement et de ton écoute.

**Monsieur le docteur Thierry MAFFRE,**

*Pédopsychiatre, Praticien Hospitalier, Directeur du GIP CRA Midi-Pyrénées*

Vous me faites l'honneur de siéger parmi les membres de mon jury de thèse en tant qu'expert. Vous êtes investi au plus profond de vous à la cause des personnes autistes. Soyez assuré de ma profonde admiration et de ma sincère gratitude.

## Remerciements personnels

### **A ma famille,**

Mes parents, que j'aime profondément et sans qui je ne serais jamais arrivée si loin. Merci pour votre soutien sans faille, pour votre amour inconditionnel, votre dévouement et votre confiance tout au long de ce parcours. Merci d'avoir toujours été là pour les bons comme les mauvais moments. Merci pour votre écoute, vos précieux conseils et pour toutes les valeurs que vous m'avez inculquées. Vous m'avez appris le goût du travail et surtout, le travail bien fait ! Merci Papa d'avoir consacré du temps à relire et corriger de façon minutieuse mes travaux, je t'en suis très reconnaissante.

Mon frère Julien, mon modèle de réussite. Ton parcours tant professionnel que personnel est une source d'inspiration à mes yeux. Merci de m'avoir offert le plus beau des cadeaux, celui d'être Marraine et Tatie de deux merveilleuses princesses. Elles n'ont cessé d'égayer mes week-ends quand les études pesaient trop et continuent, chaque jour, de remplir mon cœur de bonheur. Clin d'œil à Thaïs et Lya et à la très jolie famille que vous formez. Laura, je n'aurais pu espérer meilleure belle-sœur. Hâte de célébrer votre magnifique union cet été !

### **A mes grands-parents,**

Ma mamie Flora, tu es tellement importante à mes yeux que tous les mots du monde ne suffiraient pas à te dire merci. Tu es un exemple de persévérance et de ténacité. Merci pour ton amour et tes encouragements. Une tendre pensée pour papi Primo qui aurait probablement été fier d'assister à ce moment.

Ma mamie Nine et mon papi Pierre, qui veillent sur moi de là-haut. Mon ambition de devenir médecin est sans doute inconsciemment née de vous et de cette inscription catalane dans votre maison d'Avignonet « AQUI HI VIU UN METGE » (« Ici vit un médecin »). J'espère faire honneur à ce nom de famille que vous m'avez transmis et dont je suis si fière.

A Rosario, ma mamie de cœur. Merci pour ton affection et ta générosité.

**A mon parrain, Jean-Paul**, tu fais partie des premiers à m'avoir appelé « Docteur », avant même l'obtention officielle de ce titre. Merci pour tes encouragements et ton intérêt pour mon travail.

**A mes oncles et tantes, cousins et cousines**, merci d'être présents dans ma vie, chacun à votre manière. Vous comptez beaucoup pour moi ! Une pensée particulière pour ma cousine Marie-Nour, tu es une maman pleine de courage. Ton petit prince Antonin a inspiré mon travail, je lui souhaite une vie épanouie. Des bisous au reste de ta tribu, Nicolas et Ines.

**Aux beaux-parents de mon frère, Nadine et José et sa belle-sœur Aurélie**. J'espère avoir une belle-famille aussi chaleureuse et aimante que vous. Cet événement est une occasion de plus d'être réunis.

### **A mes amis d'enfance,**

Lydie, ton amitié m'est précieuse. Je suis extrêmement fière de t'avoir à mes côtés depuis tant d'années. Clin d'œil à ta petite puce Alice et ton tendre Alban.

Sandrine et Estelle, loin de Toulouse mais proche dans mon cœur. Coup de foudre amical de ces belles années de lycée. Vous êtes la preuve que la distance n'est rien devant une amitié si grande. Merci pour

nos moments inoubliables (#TPE... #Argeles... #Barcelone...#Concert Imagine Dragons... #Ustou et tant d'autres), nos fous rires et nos soirées passées à refaire le monde. Merci pour votre soutien constant depuis le premier jour de PACES.

Arthur, je suis admirative de ton génie. Je te souhaite une belle carrière hospitalo-universitaire. Je suis sûre que tu feras un excellent médecin et un neurologue accompli.

#### **A mes Co-externes,**

Capucine, Audrey et Damien, les années et les parcours différents nous ont éloignés les uns des autres mais je n'ai rien oublié. A vos côtés, j'ai pu découvrir la médecine de l'autre bout du monde lors de notre expédition au Vietnam. Je vous remercie pour cette expérience mémorable.

J'en profite pour remercier également l'inspirant Dr DANG Ngoc Hung, chirurgien à l'hôpital de Hue, avec sa fameuse citation « On the way to success, there is no trace of lazy men ». Cette phrase raisonne encore aujourd'hui dans un creux de ma tête. Merci aussi à son interne de l'époque, Thang Nguyen ; tu as brillamment accompli ton souhait d'exercer la médecine en France. Ce serait incroyable de te recroiser 6 ans après, à l'occasion de ma soutenance de thèse.

A Ghadi et à la Team réunionnaise, Jihann, Thibault et Steven. Même si l'on ne se voit plus beaucoup, je vous remercie pour les bons moments que nous avons passés ensemble et qui nous ont permis de nous évader pendant ces années difficiles que représentent l'externat et la préparation des ECN.

A Elodie, ma partenaire privilégiée de ces longues années d'études. Merci d'avoir accompli tout ce chemin à mes côtés et de faire partie, encore aujourd'hui, de mes plus fidèles amitiés. Merci pour les encouragements et le réconfort que tu as su m'apporter en période de révisions des partiels et des ECN. Merci également pour tous les bons moments passés à se changer les idées : nos excursions (#Barcelone#Vietnam#Madère), nos après-midi basket, nos sessions Fit jump, nos soirées jeux de société à bluffer (#Avalone) sans oublier les folles soirées bizutage en P2-D1, les galas et autres beuveries de l'internat.

#### **Aux personnes ayant enrichi ces trois années d'internat,**

L'internat m'a fait visiter une bonne partie de l'Occitanie, de Cahors à Carcassonne en passant par Auch et le Comminges, et avec lui des amitiés se sont créées.

Mes Co-internes des urgences cadurciennes, Franck, Jean et Soizic avec qui je suis partie au front en plein confinement pour faire face à la vague « apocalyptique » du Covid et avec qui j'ai découvert des urgences vides. On en sourit aujourd'hui.

Mon ex-coloc carcassonnais Simon, le premier ! Merci de m'avoir fait découvrir les joies de la colocation, de m'avoir fait goûter à tes talents culinaires et de m'avoir sensibilisée à l'écologie. Tu as été une superbe rencontre au cours de l'internat. Des bisous à Estela.

Mes Co-internes Gersois, « Les Vrais du Auch' » : Fanny, Marie Saint-Paul, Paul Chessé, Marine, Paul Rochefort, Aurore, Caroline, Marie Saidi, Arthur. Merci pour toutes ces folles soirées passées ensemble, qu'elles soient animées au rythme des « Shaaana nana nana, shana nana na » jusqu'au milieu de la nuit ou plus tranquilles, en mode jeux de société ! Big up à Marie-Neige pour son incroyable accueil dans le Gers et les événements qu'elle a organisés pour nous faire passer un agréable semestre d'été.

Camille et Côme, notre colocation à Saux-et-Pomarède nous aura permis de partager ensemble les derniers instants de ce rude parcours. Je vous souhaite d'être aussi épanouis que moi dans le métier de médecin, on l'a tous mérité !

**A mes maîtres de stage,**

Je remercie chacun de mes maîtres de stage, qui aura su, avec patience et pédagogie, partager son savoir, me faire confiance et m'intégrer dans son quotidien.

Merci notamment aux Docteurs Héloïse Etienne et Solène Masson, mon premier binôme de maîtres de stage ambulatoire au cours de mon internat, ainsi qu'à leurs associés Bastien Coco et Clément David et à toute l'équipe de la MSP de Leuc. Vous avez été d'une gentillesse incroyable. Merci pour cet apprentissage de la médecine générale.

Au Docteur Lara Volle-Couderc, tu m'as fait partager tes connaissances et ton expérience lors de mon passage dans ton cabinet médical à Auterive. Merci pour ces six mois de stage à tes côtés qui ont été très agréables et instructifs.

Aux Docteurs Jonathan Villette, Eric Voglimacci et Marielle Pigneres-Degoulet de m'avoir accompagnée avec une extrême bienveillance lors de mon 1<sup>er</sup> SASPAS. Vous m'avez guidée sans relâche et conseillée souvent. J'espère pouvoir être à la hauteur de votre enseignement.

Merci pour les moments passés à vos côtés qui ont fait de moi le médecin que je serai demain.

**A l'ensemble des urgentistes de Cahors**, vous m'avez formée à la médecine d'urgence et aux soins non programmés avec bienveillance.

**A la Team Rhumatologie du CH d'Auch,**

Au Docteur Christine Moineuse, ta pédagogie, ton charisme et ta disponibilité sont autant de qualités qui font de toi un médecin hors-pair. Aux Docteurs Pierre Potin et Nawel Blidi, à ma Co-interne Léa, mon stage en Rhumatologie n'aurait pas eu la même saveur ni le même intérêt sans vous.

**A l'équipe du CRA de Midi-Pyrénées,**

Merci, notamment aux Docteurs Marion Broquere et Roxane Odoyer, de m'avoir accueillie lors d'une évaluation diagnostique et d'avoir pris le temps de m'expliquer le déroulement des différentes étapes.

Je remercie **chaque tuteur, chaque médecin** qui a participé à ma formation, aux enseignements facultaires et qui m'a permis de progresser tout au long de ce parcours.

Une pensée particulière à l'une de mes tutrices Lucie Peyrot qui m'a guidée dans le choix de mon sujet de Thèse et sans qui ce travail n'aurait jamais vu le jour.

A tous les médecins et aux personnels de crèche qui ont accepté de diffuser cette étude, à tous mes amis qui ont testé ce questionnaire, et à tous les parents qui y ont répondu, merci pour votre aide si précieuse.

## Serment d'Hippocrate

« Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité.

Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque. »

# Table des matières

Liste des abréviations .....	4
INTRODUCTION .....	5
a. Objectif principal .....	6
b. Objectifs secondaires .....	6
AUTISME : CONTEXTE ACTUEL .....	7
I. Définition et classifications.....	7
1) Historique .....	7
2) Classifications actuelles.....	9
II. Enjeu majeur de société .....	10
1) Epidémiologie.....	10
2) Plans autisme .....	10
III. Dépistage et orientation précoce.....	12
1) Rappels sur le développement psychomoteur normal .....	12
2) Les signes d’alerte .....	13
3) Outils de dépistage.....	16
4) Parcours de repérage du risque de TSA chez l’enfant.....	18
MATERIEL ET METHODES .....	20
I. Type d’étude.....	20
II. Choix de la population d’étude .....	20
1) Critères d’inclusion.....	20
2) Critères d’exclusion .....	20
III. Elaboration du questionnaire .....	20
IV. Recueil et analyse des données.....	21
RESULTATS.....	23
I. Description de l’échantillon.....	23
II. Caractéristiques sociodémographiques des parents .....	24
III. Connaissances antérieures des parents .....	25
1) Personnes autistes dans l’entourage .....	25
2) Informations reçues sur l’autisme et les signes d’alerte.....	25
3) Sources d’information .....	27
4) Qualité de l’information reçue .....	27
IV. Evaluation des connaissances .....	27
1) Question 11 : les principales caractéristiques définissant les TSA.....	27

2) Question 12 : l'âge de repérage des premiers signes de l'autisme.....	28
3) Question 13 : les différentes acquisitions psychomotrices.....	29
4) Question 14 : symptômes associés à un risque d'autisme.....	31
5) Question 15 : les signes d'alerte majeurs de l'autisme.....	34
6) Question 16 : intérêt du repérage précoce des signes d'alerte des TSA .....	36
7) Exploration globale des connaissances .....	36
V. Prévention .....	38
1) Aborder la thématique de l'autisme en consultation .....	38
2) Diffusion de l'information sur les TSA .....	38
DISCUSSION .....	39
I. Synthèse des résultats.....	39
1) Profil des parents sondés .....	39
2) Objectif principal de l'étude : évaluation des connaissances .....	39
3) Objectifs secondaires de l'étude : les moyens d'information.....	45
4) Perspectives.....	47
II. Forces et Limites.....	47
1) Forces .....	47
2) Limites .....	48
CONCLUSION .....	50
BIBLIOGRAPHIE.....	51
ANNEXES.....	56
I. Autisme : évolution des classifications depuis 1980 (DSM / CIM) .....	56
II. Trouble du spectre de l'autisme : critères diagnostiques du DSM-V, HAS – Février 2018.....	57
III. Extrait de la brochure « Détecter les signes d'un développement inhabituel chez les enfants de moins de 7 ans ».....	58
IV. Questionnaire M-CHAT.....	59
V. Parcours de repérage du risque de TSA et son diagnostic chez l'enfant, HAS – Février 2018.....	61
VI. Notre questionnaire de thèse .....	62
VII. Fiche des réponses aux questions de la partie 2, « exploration de vos connaissances » .....	65
VIII. Tableau explicatif des différents tests statistiques utilisés .....	67
IX. Tableau récapitulatif des réponses à la question 9 « sources d'information » .....	68

# Table des illustrations

<b>Figure 1.</b> Signes d'alerte majeurs des TSA. ....	16
<b>Figure 2.</b> Diagramme de flux.....	23

<b>Tableau 1.</b> Développement psychomoteur normal du nourrisson (3semaines – 2 ans) et repérage des situations anormales. ....	13
<b>Tableau 2.</b> Développement psychomoteur normal du petit enfant (2 ans – 6 ans) et repérage des situations anormales. ....	13
<b>Tableau 3.</b> Caractéristiques sociodémographiques des parents interrogés. ....	24
<b>Tableau 4.</b> Proportion des parents ayant reçu ou non une information sur les TSA en fonction de leur niveau socio-culturel. ....	26
<b>Tableau 5.</b> Proportion des parents ayant reçu ou non une information sur les TSA en fonction de leur lieu de vie. ....	26
<b>Tableau 6.</b> Réponses à la question 11. ....	28
<b>Tableau 7.</b> Comparaison des réponses à la question 11 en fonction de l'information reçue au préalable sur les TSA. ....	28
<b>Tableau 8.</b> Réponses à la question 12. ....	29
<b>Tableau 9.</b> Comparaison des réponses à la question 12 en fonction de l'information reçue au préalable sur les TSA. ....	29
<b>Tableau 10.</b> Réponses à la question 13. ....	30
<b>Tableau 11.</b> Nombre moyen d'items justes à la question 13. ....	30
<b>Tableau 12.</b> Comparaison du nombre d'items justes à la question 13 en fonction de l'information reçue sur les TSA. ....	31
<b>Tableau 13.</b> Nombre moyen d'items justes à la question 14. ....	32
<b>Tableau 14.</b> Comparaison des réponses à la question 14 en fonction de l'information reçue sur les TSA. ....	33
<b>Tableau 15.</b> Comparaison du nombre d'items justes à la question 14 en fonction de l'information reçue sur les TSA. ....	33
<b>Tableau 16.</b> Nombre moyen d'items justes à la question 15. ....	34
<b>Tableau 17.</b> Comparaison des réponses à la question 15 en fonction de l'information reçue sur les TSA. ....	35
<b>Tableau 18.</b> Comparaison du nombre d'items justes à la question 15 en fonction de l'information reçue sur les TSA. ....	35
<b>Tableau 19.</b> Comparaison des réponses à la question 16 en fonction de l'information reçue sur les TSA. ....	36
<b>Tableau 20.</b> Comparaison du score total moyen obtenu en fonction des caractéristiques sociodémographiques des parents. ....	37
<b>Tableau 21.</b> Comparaison du score total moyen obtenu en fonction des connaissances antérieures des parents. ....	38

<b>Graphique 1.</b> Distribution des parents interrogés selon le mode de garde déclaré. ....	25
<b>Graphique 2.</b> Pourcentage des parents ayant déjà reçu ou non une information sur les signes d'alerte de l'autisme. ....	26
<b>Graphique 3.</b> Les différentes sources d'information déclarées par les parents. ....	27
<b>Graphique 4.</b> Distribution des parents interrogés selon leur nombre d'items justes à la question 13. ....	31
<b>Graphique 5.</b> Distribution des parents interrogés selon leurs réponses à la question 14. ....	32
<b>Graphique 6.</b> Distribution des parents interrogés selon leur nombre d'items justes à la question 14. ....	33
<b>Graphique 7.</b> Distribution des parents interrogés selon leurs réponses à la question 15. ....	34
<b>Graphique 8.</b> Distribution des parents interrogés selon leur nombre d'items justes à la question 15. ....	35
<b>Graphique 9.</b> Distribution des parents interrogés selon leur réponse à la question 16. ....	36
<b>Graphique 10.</b> Distribution des parents interrogés selon le support d'information souhaité. ....	38

## Liste des abréviations

ADBB : Alarme Détresse Bébé  
ADI-R: Autism Diagnostic Interview-Revised  
ADOS: Autism Diagnostic Observation Schedule  
ASSQ: Autism Spectrum Screening Questionnaire  
AQ: Autism Quotient test  
CAMSP : Centre d'Action Médico-Sociale Précoce  
CARS: Childhood Autism Rating Scale  
CHAT: Check-List for Autism in Toddlers  
CHU : Centre Hospitalo-Universitaire  
CIM : Classification Internationale des Maladies  
CMP : Centre Médico Psychologique  
CMPP : Centre Médico-Psycho-Pédagogique  
CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés  
CRA : Centre Ressources Autisme  
DUMG : Département Universitaire de Médecine Générale  
DSM: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders  
GARS: Gilliam Autism Rating Scale  
HAS : Haute Autorité de Santé  
IFSI : Institut de Formation en Soins Infirmiers  
M-CHAT: Modified Check-List for Autism in Toddlers  
MSU : Maître de Stage Universitaire  
OMS : Organisation Mondiale de la Santé  
ORL : Oto-Rhino-Laryngologie  
PCO : Plateforme de Coordination et d'Orientation  
PDDST-3: Pervasive Developmental Disorders Screening Test-3  
PIA : Projet Individualisé d'Accompagnement  
PMI : Protection Maternelle Infantile  
RHE31 : Registre des Handicaps de l'Enfant en Haute-Garonne  
RHEOP : Registre des Handicaps de l'Enfant et Observatoire Périnatal de l'Isère et de la Savoie  
SCQ : Social Communication Questionnaire  
SRS-2: Social Responsiveness Scale-2  
TDAH : Trouble du Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité  
TED : Trouble Envahissant du Développement  
TND : Trouble du Neurodéveloppement  
TSA : Trouble du Spectre Autistique

## INTRODUCTION

L'autisme est un trouble général du comportement qui a été déclaré « Grande cause nationale » en 2012 par les pouvoirs publics (1). Il est devenu un enjeu majeur de santé publique. Depuis quelques années maintenant, cette pathologie lourde et très handicapante pour les autistes et leur famille suscite l'intérêt de nombreux chercheurs et professionnels de santé. Plusieurs recherches s'entendent à considérer cette pathologie comme l'expression d'un dysfonctionnement cérébral multifactoriel, sous la dépendance de facteurs génétiques et/ou environnementaux.

Le diagnostic d'autisme est purement clinique. Il repose sur le repérage de symptômes traduisant une altération qualitative de la communication verbale comme non verbale, des interactions sociales, et la présence d'intérêts et activités restreints voire stéréotypés.

L'un des piliers de sa prise en charge repose sur le repérage le plus précoce possible des troubles du développement. Le dernier rapport de la HAS relatif aux TSA, publié en 2018, rappelle l'absence de limitation d'âge pour le repérage des premiers signes d'alerte. « Le diagnostic des TSA devrait être établi à partir de 18 mois et avant 4 ans chez un enfant pour lequel la suspicion diagnostique est établie dès les premiers mois de vie. » (2)

Repérer au plus tôt les premiers signes d'alerte permet d'ouvrir des perspectives de prise en charge à un âge où certains processus de développement de l'enfant peuvent encore être modifiés. Ceci est en lien avec une certaine plasticité cérébrale (capacité du système nerveux central à modifier sa structure et sa fonction en réponse à des contraintes), particulièrement forte dans les premières années de vie. Une prise en charge précoce et adaptée représente donc un facteur majeur d'évolution positive des troubles autistiques. Elle permet de faire gagner aux parents et à l'enfant un temps précieux en permettant des interventions précoces capables d'en atténuer les effets, de favoriser le développement de l'enfant et de limiter les lourdes conséquences sur son intégration sociale et scolaire. Or, en France, malgré la loi Handicap de 2005 (3) garantissant à tous les enfants un droit à la scolarité, on estime que seulement 30% des enfants TSA sont scolarisés en milieu ordinaire. Les délais pour obtenir un diagnostic et les interventions tardives nuisent à la mise en place des moyens nécessaires pour soutenir la scolarisation et limiter les sur-handicaps.

A ce jour, les enfants autistes sont diagnostiqués trop tardivement en France, en moyenne entre 3 et 5 ans. Pourtant des études montrent que lorsqu'on interroge rétrospectivement les parents, ceux-ci rapportent des anomalies plus précoces chez leur enfant, parfois dès la naissance ou avant l'âge de 1 an, souvent vers 18 mois (4) (5).

Les difficultés et les limites d'un diagnostic précoce des troubles du spectre autistique sont nombreuses. Plusieurs travaux de thèse ont mis en évidence un retard de diagnostic lié à un manque de sensibilisation des médecins généralistes et des internes sur la nécessité d'un dépistage précoce des TSA (6) (7). Le retard de ce repérage par rapport à l'âge réel d'apparition des troubles pourrait également être dû à une mauvaise connaissance par les parents du

développement psychomoteur normal d'un enfant, ou à une difficulté à formuler rapidement ce « quelque chose qui ne va pas avec leur nourrisson ».

Bien qu'il soit difficile d'affirmer de manière fiable le diagnostic d'autisme avant l'âge de 2 ans, il est important de repérer des signes annonciateurs d'un risque d'autisme le plus tôt possible. Les médecins généralistes jouent un rôle important dans cette démarche diagnostique. De par les examens obligatoires de l'enfance, ils se retrouvent en 1<sup>ère</sup> ligne. Ce sont d'ailleurs souvent les premiers professionnels de santé consultés par des parents inquiets pour leur enfant.

Les parents occupent également une place privilégiée dans le repérage des premiers symptômes puisqu'ils sont les principaux témoins du développement psychomoteur de leur enfant. Des études mettent l'accent sur le rôle important qu'ils peuvent jouer pour favoriser une meilleure évolution de ces troubles. Leur implication est primordiale pour la reconnaissance la plus précoce possible des difficultés de leur enfant, qui est la première étape vers une demande d'aide. La contribution parentale dans l'identification des symptômes « autistiques » rend service aux médecins généralistes. C'est en effet au travers des dires des parents que le professionnel de santé peut affiner son diagnostic, singulariser la prise en charge de l'enfant, rassurer et encourager.

Professionnels de santé et parents sont de ce fait conjointement impliqués dans la démarche diagnostique. Or, ces derniers sont-ils bien informés sur le développement normal d'un enfant en bas âge et les signes avant-coureurs des TSA ?

C'est dans ce contexte qu'est née notre question de recherche : Les connaissances actuelles des parents d'enfants âgés de moins de 3 ans sont-elles suffisantes pour repérer les signes d'alerte de l'autisme ? L'objectif principal et les objectifs secondaires de ce travail sont présentés ci-dessous.

**a. Objectif principal**

- Evaluer les connaissances des parents d'enfants âgés de moins de 3 ans concernant les signes d'alerte de l'autisme

**b. Objectifs secondaires**

- Identifier le moyen de communication souhaité par les parents afin d'améliorer leurs connaissances et ainsi réduire les délais de prise en charge
- Elaborer une fiche d'information à destination des parents pour les sensibiliser sur les signes avant-coureurs de l'autisme

## AUTISME : CONTEXTE ACTUEL

### I. Définition et classifications

L'autisme fait partie des troubles neurodéveloppementaux, un ensemble de troubles hétérogènes caractérisés par un développement cérébral atypique. Les troubles neurodéveloppementaux se manifestent par des particularités de fonctionnement de survenue précoce dans différents domaines (cognition, langage, motricité, interactions sociales...). Ils sont nombreux et complexes : troubles Dys, TDAH, trouble du développement intellectuel et l'autisme.

Aujourd'hui on utilise le terme de TSA qui se définit comme une « dyade autistique » débutant avant l'âge de 3 ans, et qui associe :

- Altérations dans la communication verbale et/ou non verbale (gestuelle/regard) et des interactions sociales réciproques
- Intérêts et comportements restreints, répétitifs et stéréotypés

#### 1) Historique

Le terme « autisme » a d'abord été emprunté à la sémiologie de la schizophrénie. Il est utilisé pour la première fois en 1911 par un psychiatre suisse E. Bleuler pour décrire « l'évasion hors réalité et le retrait sur le monde intérieur » chez des patients atteints de schizophrénie sévère (8). Il faut attendre les années 1940 pour que se développent les recherches sur l'autisme.

Ce n'est qu'en 1943 que l'autisme est décrit pour la première fois avec une définition proche de celle utilisée aujourd'hui. En effet, dans son étude « *Autistic disturbances of affective contact* » (9), le pédopsychiatre Leo Kanner emploie le concept « d'autisme infantile précoce » qu'il décrit comme un syndrome caractérisé par une survenue précoce et une symptomatologie associant deux éléments pathognomoniques « Aloneness » (extrême solitude) et « Sameness » (besoin d'immuabilité). En se basant sur l'observation empirique de onze enfants en situation de retrait social et présentant des difficultés de communication, il qualifie l'autisme de maladie et le définit comme une « incapacité innée à établir un contact affectif habituel avec les personnes, telle que biologiquement prévue, exactement comme d'autres enfants viennent au monde avec des handicaps physiques ou intellectuels ». Leo Kanner se démarque ainsi de l'approche précédente en différenciant l'autisme de la schizophrénie.

Le psychiatre autrichien Hans Asperger parlera à la même époque (1944) de « psychopathie autistique de l'enfance » en référence à une étude sur des garçons aux compétences sociales, linguistiques et cognitives inhabituelles, avec un manque d'empathie, une faible capacité à se faire des amis, une forte préoccupation vers des intérêts spéciaux et une maladresse. Il présente ces garçons comme ayant des pics de compétences dans des domaines précis, ce

qu'il nomme les « intérêts spécifiques ». C'est à lui que l'on doit l'appellation « syndrome d'Asperger » (10).

En 1950, Bruno Bettelheim, dans son ouvrage « La forteresse vide » (11), développe une conception psychanalytique de l'autisme. Selon lui, l'autisme serait le fruit de l'éducation reçue, en particulier celle de la mère basée sur des comportements froids envers l'enfant, une « attitude glaciale » et un manque d'amour qui susciteraient chez lui le besoin de s'enfermer comme dans une « forteresse vide » pour se couper du monde extérieur. A partir de là, deux courants de pensée se développent : D'une part, le courant biologiste qui explique l'autisme par la génétique et le neurodéveloppement ; d'autre part, le courant psychanalytique qui voit les causes de l'autisme dans l'enfance du sujet et notamment dans la carence affective de la mère.

Le concept de l'autisme a beaucoup évolué. En 1984, Theo Peeters publie « l'Autisme : la forteresse éclatée » (12) qui s'oppose à « La forteresse vide » de Bettelheim en affirmant que les parents ne sont en rien responsables de l'autisme de leur enfant ce qu'affirme la HAS en 2010 dans son état des connaissances sur l'autisme. C'est donc au cours des années 1980 que l'autisme est réellement considéré comme un trouble du neurodéveloppement et apparaît pour la première fois dans un DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders), le DSM-III.

Ainsi, la sémiologie de l'autisme s'est fondée sur l'observation de jeunes enfants aux comportements différents de celui de leurs pairs : des enfants solitaires, incapables de se mettre en relation avec autrui, aux comportements répétitifs et aux activités limitées en spontanéité et en variété. Et cette sémiologie initiale, proche de celle que nous considérons aujourd'hui, s'est affinée et enrichie au fil du temps aboutissant à différentes classifications successives.

Il existe une grande variabilité de signes dans l'autisme. L'intensité et la sévérité de ce trouble diffèrent d'un individu à l'autre. Pour couvrir l'ensemble de ces cas hétérogènes, la CIM-10 (Classification Internationale des Maladies) publiée en 1992 et le DSM-IV en 1994, ont défini l'autisme et ses troubles associés comme des troubles envahissant du développement (TED) regroupant différentes catégories comme :

- L'autisme ou trouble autistique
- Le syndrome d'Asperger
- Le trouble envahissant du développement non spécifié
- Le trouble désintégratif de l'enfance
- Le syndrome de Rett

Dans le DSM-V datant de 2013, les différents sous-types mentionnés plus haut ont été remplacés par une dénomination commune : Trouble du Spectre Autistique (TSA).

**Cf. ANNEXE I**

## 2) Classifications actuelles

La classification et les critères diagnostiques de l'autisme sont en constante évolution. La définition des TSA selon l'HAS repose sur la classification américaine 'Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders' (DSM-V).

Néanmoins, la référence la plus à jour pour le diagnostic de l'autisme est désormais la CIM-11. Elle a été adoptée par les états membres de l'OMS en mai 2019 et est entrée en vigueur le 1er janvier 2022 (13). La CIM-11 s'harmonise avec le DSM-V. Cette nouvelle classification inclut, elle-aussi, le syndrome d'Asperger, le trouble désintégré de l'enfance et certains autres troubles du développement généralisés dans la catégorie des troubles du spectre autistique. Concernant la description des caractéristiques de l'autisme, elle comprend également les deux mêmes critères diagnostiques que le DSM-V (2) :

- **Des difficultés persistantes sur le plan de la communication et des interactions sociales :**
  - Déficit de la réciprocité socio-émotionnelle
  - Déficit de la communication non verbale : utilisation limitée des mimiques, des sourires, des gestes conventionnels (désigner du doigt, dire « au revoir »)
  - Déficit du développement, du maintien, de la compréhension des relations sociales ; difficulté à adapter son comportement à différents contextes sociaux, absence manifeste d'intérêt pour autrui
- **Des comportements répétitifs, stéréotypés associés à des intérêts restreints et/ou à des particularités sensorielles :**
  - Caractère stéréotypé ou répétitif des mouvements
  - Utilisation particulière du langage (écholalie, soliloque, inversion pronomiale...) et des objets
  - Intolérance aux changements, adhésion inflexible à des routines / rituels
  - Intérêts extrêmement restreints et fixes, anormaux soit dans leur intensité soit dans leur but
  - Hyper- ou hypo réactivité aux stimulations sensorielles ou intérêt inhabituel pour les aspects sensoriels de l'environnement : fascination pour certaines lumières, attirance ou aversion pour certains tissus, sélectivité extrême sur le plan alimentaire

Ces symptômes doivent être présents dès les étapes précoces du développement et occasionnent un retentissement cliniquement significatif en termes de fonctionnement actuel, social et scolaire. Cette définition est complétée par un niveau de sévérité selon le niveau de l'aide requise (Niveau 1 : nécessitant de l'aide ; niveau 2 : nécessitant une aide importante ; niveau 3 : nécessitant une aide très importante). **Cf. ANNEXE II**

A la différence du DSM-V, la CIM-11 fournit des lignes directrices détaillées pour faire la distinction entre l'autisme avec et sans handicap intellectuel. Elle intègre également la perte des compétences précédemment acquises comme caractéristique à prendre en compte lors du diagnostic.

## II. Enjeu majeur de société

Les TSA constituent un véritable enjeu de santé publique en raison d'une part de leur prévalence qui s'accroît au fil des années et d'autre part de leurs retentissements qui justifient en France une reconnaissance de situation de handicap.

### 1) Epidémiologie

Les TSA sont relativement fréquents. Au plan international, la prévalence des troubles du spectre autistique se situe autour de 1,5% en population générale (14). La Haute Autorité de Santé (HAS) retient pour la France une estimation de 0,9 à 1,2 pour 100 individus. Sur la base de ce taux, ce trouble concerne 700 000 personnes dont 100 000 jeunes âgés de moins de 20 ans et près de 600 000 adultes. A l'heure actuelle, on dénombre en France environ 7 500 naissances d'enfants atteints d'autisme par an. La population des personnes présentant un TSA s'inscrit dans un ensemble plus large de personnes ayant des troubles du neurodéveloppement, qui représentent 5% de la population française soit environ 35 000 naissances par an (15).

Il y a eu des changements significatifs concernant l'épidémiologie des troubles du spectre de l'autisme durant ces vingt-cinq dernières années. La prévalence des TSA a connu une croissance rapide. Il semblerait qu'elle ait été multipliée par 3 en 10 ans. En effet, selon les données récentes des deux registres français des handicaps de l'enfant (RHE31 et RHEOP) : de la génération des enfants nés en 1995-97 à celle des enfants nés en 2007-09, la prévalence des TSA est passée de 2,3 à 7,7/1000 (en Haute-Garonne) et de 3,3 à 5,6/1000 (dans les départements de l'Isère, Savoie et Haute-Savoie) (16). Par ailleurs, Il a été constaté une diminution significative de la proportion d'enfants présentant un retard intellectuel associé.

Des études internationales viennent conforter ce constat. En 1989, la prévalence de l'autisme était de 1 pour 10 000 enfants aux États-Unis, et 66% des personnes atteintes avaient un quotient intellectuel inférieur à 70. Actuellement, la prévalence est bien plus importante, estimée à 1%, mais seuls 38% des individus atteints ont un quotient intellectuel inférieur à 70 (17). La proportion d'enfants avec TSA présentant des comorbidités reste cependant élevée.

En ce qui concerne le sex-ratio, on note une nette prédominance masculine dans les TSA puisque 4 garçons sont atteints pour 1 fille (18).

### 2) Plans autisme

Depuis 2005, le gouvernement français s'est emparé de la problématique des personnes souffrant de troubles du spectre autistique dans notre pays. La mise en œuvre de quatre plans nationaux « Autisme » successifs a permis d'aider les médecins généralistes en 1<sup>ère</sup> ligne pour le repérage précoce de cette pathologie afin d'améliorer la prise en charge des patients et de leur famille.

- **Le premier plan autisme (2005-2006)**

Le premier droit des familles de personnes autistes est celui d'être accueillies, écoutées et entendues. La prise en charge des personnes autistes nécessite une étroite articulation entre les actions sanitaires, médico-sociales et éducatives. Les familles doivent pouvoir trouver dans un même lieu l'ensemble des informations et des conseils relatifs à la pathologie et à la prise en charge de leur enfant. Ce 1<sup>er</sup> plan autisme a permis de dégager des fonds nécessaires pour accélérer la création de Centres de Ressources Autisme (CRA) (19). Ces centres de référence présents dans chaque région de France ont pour but de mener des actions d'accueil, d'orientation, d'information des patients et de leur famille. Ils ont également pour vocation de participer à la formation, aux conseils de l'ensemble des acteurs impliqués dans le diagnostic et la prise en charge de l'autisme.

Aussi, afin de lutter contre un parcours d'errance douloureux auxquels font face les familles, le 1<sup>er</sup> plan autisme a insisté sur l'intérêt de faciliter le recours aux outils médicaux du diagnostic et de diffuser auprès des professionnels de la petite enfance les outils de sensibilisation nécessaires à la détection de l'autisme.

- **Le deuxième plan autisme (2008-2010)**

Ce nouveau plan comporte trois axes majeurs :

- *Mieux connaître pour mieux former*

Il met l'accent sur l'importance d'un diagnostic de bonne qualité et fiable, par un protocole de pratiques professionnelles consensuel et rigoureux, ainsi que de l'augmentation du nombre de professionnels capable de le poser, afin d'intervenir le plus tôt possible.

- *Mieux repérer pour mieux accompagner*

Ce plan insiste sur l'importance d'un dépistage précoce : « Le repérage et le diagnostic précoces des TED chez l'enfant constituent un objectif majeur en raison du gain de chance attendu de la mise en œuvre, dès le plus jeune âge, d'une prise en charge appropriée. » (20)

- *Diversifier les approches dans le respect des droits fondamentaux de la personne*

- **Le troisième plan autisme (2013-2017)**

Il s'articule autour de plusieurs grands axes : diagnostiquer et intervenir précocement, accompagner tout au long de la vie, soutenir les familles, poursuivre les efforts de recherche et la formation de l'ensemble des acteurs de l'autisme (21).

L'accent est particulièrement porté sur le déploiement d'un réseau national de repérage et de diagnostic sur trois niveaux :

- Un réseau d'alerte avec le repérage des troubles par les professionnels de 1<sup>ère</sup> ligne dont font partie ceux de la petite enfance (puéricultrices, assistantes maternelles), les membres de la communauté éducative (instituteurs, infirmières, médecins de l'Education nationale) et les acteurs de la médecine de ville (généralistes, pédiatres, psychiatres)

- Un réseau de diagnostic « simple » avec des personnels spécifiquement formés, en équipe pluridisciplinaire de proximité par département dans des structures dédiées (CAMPS, CMPP)
- Un réseau de diagnostic complexe par région s'appuyant sur les CRA associés à au moins une équipe hospitalière experte en CHU.

- **Le quatrième plan autisme (2018-2022)**

En avril 2018, le gouvernement a annoncé le 4<sup>ème</sup> plan autisme avec cinq engagements et vingt principales mesures (15). Une des mesures phares de cette quatrième stratégie nationale pour l'autisme est l'élaboration d'un dispositif d'intervention précoce avec la mise en place dans chaque territoire d'une PCO, Plateforme de Coordination et d'Orientation « Autisme & TND ». Cette plateforme, qui s'adresse aux enfants de 0 à 6 ans présentant une trajectoire développementale atypique, a pour objectifs de favoriser la mise en place sans délai de bilans et interventions précoces auprès de professionnels paramédicaux, d'orienter si besoin vers des CMP, CMPP ou CAMSP et d'accompagner les familles dans l'accès à un diagnostic. Afin d'aider les familles à financer le recours aux professionnels non conventionnés par l'Assurance Maladie (psychomotriciens, ergothérapeutes etc.), un « forfait intervention précoce » a également été mise en place. L'orientation des enfants sur la plateforme est réalisée par les médecins (généraliste, pédiatre, médecin de PMI ou médecin scolaire), avec accord des parents. En cas d'inquiétude parentale quant au développement de l'enfant ou de repérage de signes d'alerte par le médecin traitant, ce dernier peut désormais proposer une Consultation Repérage Troubles de l'Enfant, remboursée 60€ par l'Assurance Maladie. Cette consultation lui permet de renseigner en ligne au moyen de l'outil « Via Trajectoire », un livret de repérage « Détecter les signes d'un développement inhabituel chez les enfants de moins de 7 ans » (22) et de le transmettre à la PCO. **Cf. ANNEXE III**

### III. Dépistage et orientation précoce

#### 1) Rappels sur le développement psychomoteur normal

Le développement psychomoteur de l'enfant recouvre un ensemble de performances que l'enfant va accroître progressivement et qui résultent de son activité cérébrale en interaction avec son environnement. Le **Tableau 1** et le **Tableau 2** visent à rappeler les principales acquisitions psychomotrices normales du nourrisson et du petit enfant (23).

Âge	Motricité globale	Motricité fine	Contact social	Langage
0-3 mois	Tenue de tête	Suit un objet sur 90°	Sourire-réponse	Vocalise
3-6 mois	Se retourne	Attrape les objets	Sourire spontané	Gazouille
6-9 mois	Assis sans support	Passage d'une main à l'autre Porte à la bouche	Se tourne vers la voix	Bisyllabes
9-12 mois	Marche en se tenant	Pince pouce/doigt	Fait « Bravo » et « coucou » Peur des inconnus	Jargonne
12-18 mois	Marche sans appui	Boit seul au verre	Fait des demandes	Dit « papa » et « maman » de manière dirigée
18-24 mois	Marche à reculons Monte les escaliers	Fait des tours de cubes Enlève ses vêtements	Fait des imitations	Associe deux mots

**Tableau 1.** Développement psychomoteur normal du nourrisson (3 semaines – 2 ans) et repérage des situations anormales.

Âge	Motricité globale	Motricité fine	Contact social	Langage
2-3 ans	Saute sur place	Mange seul Enfile des vêtements	Jeux à plusieurs (chat)	Compréhension des ordres Nomme des images
3-4 ans	Fait du tricycle	Tient sur un pied	Partage Jeux de faire semblant	Comprend les notions de fatigue, faim, froid
4-5 ans	Saute sur un pied Marche sur une ligne	S'habille sans aide	Séparation facile avec les parents	Connaît les couleurs Comprend les notions de « sur », « sous », « devant », « derrière »
5-6 ans	Tient sur un pied > 10 sec	Dessine un bonhomme complexe	Comprend les règles sociales Cherche l'approbation de l'adulte	Peut définir un mot

**Tableau 2.** Développement psychomoteur normal du petit enfant (2 ans – 6 ans) et repérage des situations anormales.

## 2) Les signes d'alerte

Dans les nouvelles recommandations de la HAS publiées en février 2018 (2), la priorité est donnée au dépistage chez le petit enfant, ce qui implique une vigilance accrue vis-à-vis des signes d'alerte. L'identification des signes d'alerte peut être mise en œuvre par tout acteur :

parents, professionnels de santé (pédiatres, médecins de famille, centres de PMI) ou professionnels du secteur de la petite enfance.

Afin de bien repérer les signes d'alerte, il est important de connaître les signes cliniques de l'autisme. Ces signes peuvent être observés dès les premiers mois de vie et sont regroupés en deux grandes catégories :

- Motricité globale, contrôle postural et locomotion
- Interactions sociales et communication

- De la naissance à 9 mois

- Sur le plan moteur et comportemental :

Ce sont des bébés qui vont présenter des anomalies de la motricité et du tonus caractérisées par une hypotonie et un défaut d'ajustement postural :

- Au-delà de 4 mois, l'enfant n'est pas encore capable de maintenir sa tête de façon stable, sans osciller
- A 6 mois, l'enfant ne tient toujours pas assis en tripode, avec appui sur ses mains.

Ce sont des bébés décrits comme trop calmes (passivité anormale) ou au contraire trop agités avec des colères, des troubles du sommeil. Ils peuvent présenter une indifférence au monde sonore (impression de surdité) ou un intérêt particulier pour la lumière, les éclairages, la fixation d'objet. Enfin, il peut survenir, chez ces bébés, des troubles précoces de l'alimentation (difficulté de l'allaitement, refus des morceaux lors de la diversification, reflux etc.).

- Dans les interactions sociales et la communication :

Ce sont des bébés qui vont présenter une anomalie du regard avec conduite d'évitement et chez qui il est possible de noter :

- L'absence de sourires-réponses et de gazouillis entre 2-3 mois.
- L'absence de sourire sélectif à 6 mois, peu d'expression faciale
- L'absence de réaction à la voix des parents
- L'absence de babillage et l'absence de la peur de l'étranger même au-delà de 9 mois.

- De 9 mois à 18 mois :

- Sur le plan moteur et comportemental :

Ce sont des enfants qui tardent à se déplacer seuls au sol, à se redresser et à marcher sans aide. Ils vont présenter des difficultés dans le jeu :

- Actions répétitives, gestes stéréotypés et répétés inlassablement
- Détournement de la fonction première d'un objet (joue en tournant la roue d'une petite voiture, manipulation répétée d'une ficelle...)
- Pas d'imitation ni d'apprentissage par mimétisme.

Ces signes s'accompagnent d'une intolérance aux changements associée à des colères. L'enfant n'accepte pas qu'on lui prenne son jouet, qu'on veuille le faire dormir dans une autre chambre que la sienne. Ils tendent à ritualiser le quotidien de façon excessive et à refuser tout changement générateur d'angoisse.

➤ Dans les interactions sociales et la communication :

Ce sont des enfants chez qui l'attention conjointe n'est pas présente (attendu normalement vers 9 mois) : l'enfant regarde ailleurs quand on veut attirer son attention vers un objet. D'autres signes peuvent être évocateurs tels que :

- L'absence de babillage, l'absence de mots
- L'absence de réaction à son prénom (attendu à 9 mois)
- L'absence d'utilisation de gestes ou de mimiques pour se faire comprendre et notamment peu de gestes conventionnels comme tendre les bras pour être porté, faire « bravo », « au revoir » avec ses mains.
- L'absence de pointage proto déclaratif : l'enfant n'utilisera pas son doigt pour attirer l'attention d'autrui vers un objet (acquisition à 16 mois)
- Peu de jeux dirigés vers l'autre, il semble préférer jouer seul

• Après 18 mois :

➤ Sur le plan moteur et comportemental :

Les comportements stéréotypés répétitifs sont particulièrement marqués (se balancer, agiter les mains, tourner sur soi-même, faire tourner des objets). Ce sont des enfants qui ne participent pas aux jeux sociaux imitatifs, à « faire semblant » comme jouer à la dinette, au papa et à la maman, à la marchande. Ce sont des enfants avec des intérêts particuliers et restreints (fixation pour un objet ou une forme particulière) et qui vont présenter une hypo ou hyper réactivité face à des situations sensorielles (tactiles, olfactives, auditives, visuelles).

➤ Dans les interactions sociales et la communication :

Autour de 18 mois, le manque d'intérêt pour les autres enfants est marqué : ce sont des enfants qui vont jouer seuls même s'ils ont des frères et sœurs. La durée des contacts visuels est brève. Ils vont présenter une perturbation du langage avec l'absence de mots à 18 mois ou l'absence d'association de deux mots (non écholaliques) à 24 mois ainsi qu'une anomalie de la prosodie (prononciation des mots). L'utilisation des pronoms est tardive et souvent caractérisée par une inversion pronominale, l'enfant dit parfois « tu » ou « lui » au lieu de « je » ou bien il utilise son prénom quand il parle de lui-même.

Enfin, ce sont des enfants avec des difficultés relationnelles précoces et persistantes et notamment des difficultés à créer des liens amicaux, à engager, suivre ou participer à une conversation, à prendre des initiatives sociales (sorties, invitations...). Ces enfants ont des difficultés à comprendre ou interpréter des intentions, des expressions langagières, le second degré.

Aucun signe n'est pathognomonique d'une évolution vers un TSA. Il est également important de préciser qu'aucun de ces signes pris de façon isolée n'a de valeur prédictive, mais l'association d'au moins deux signes, nécessite un examen clinique approfondi du développement de l'enfant.

Pour l'ensemble de ces domaines (motricité, langage, socialisation...), quel que soit l'âge, une régression doit être considérée comme un signe d'alerte majeur.

Les signes d'alerte absolue devant conduire à une consultation spécialisée sont regroupés dans la **Figure 1** *Erreur ! Source du renvoi introuvable.* ci-dessous (24) :

### Signes d'alerte majeurs de TSA :

#### Quel que soit l'âge

- Inquiétude des parents concernant le développement de leur enfant, notamment en termes de communication sociale et de langage
- Régression des habiletés langagières ou relationnelles, en l'absence d'anomalie à l'examen neurologique

#### Chez le jeune enfant

- Absence de babillage, de pointage à distance ou d'autres gestes sociaux pour communiquer à 12 mois et au-delà (faire coucou, au revoir, etc.)
- Absence de mots à 18 mois et au-delà
- Absence d'association de mots (non écholaliques) à 24 mois et au-delà

*Figure 1. Signes d'alerte majeurs des TSA.*

Toute inquiétude des parents concernant le développement de leur enfant, et particulièrement celui du langage et des interactions sociales, fait partie des signes d'alerte majeurs. Elle est toujours à prendre en considération et elle doit donner lieu à un examen approfondi du développement de l'enfant par le médecin assurant son suivi habituel.

L'exploration de la communication, au même titre que l'exploration de la motricité (globale et fine), ainsi que la recherche des signes d'alerte des TSA sont recommandées dans le cadre des examens médicaux obligatoires pour le suivi des enfants de 0 à 6 ans par le médecin traitant, ou dans le cadre des visites systématiques effectuées à l'école par le médecin scolaire.

### 3) Outils de dépistage

Différents outils de repérage existent et sont à utiliser en complément des informations recueillies lors de l'interrogatoire des parents, de l'examen clinique de l'enfant et de l'analyse de son carnet de santé. En effet, le carnet de santé est un premier outil permettant d'amorcer la discussion autour des signes précoces de l'autisme. Il rappelle notamment aux parents qu'à 24 mois l'enfant utilise son index pour désigner quelqu'un ou quelque chose, joue à faire semblant, les imite dans la vie quotidienne, les sollicite pour jouer etc.

Le plan autisme 2018-2022 propose l'intégration au carnet de santé d'un outil reconnu de dépistage de l'autisme ainsi que d'autres troubles et retards de développement : le Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT) (25). Cet outil comprend en effet un nombre de questions plus important (23 contre 8 pour l'examen du 24ème mois) qui garantirait la plus

grande efficacité de ce moment d'observation de l'enfant et d'échange avec les parents, sans que la durée de la visite n'en soit significativement allongée. Plusieurs pays l'utilisent comme outil de repérage, et en Italie (Toscane), ce test est incorporé depuis 2009 au bilan de santé systématique effectué à 18 mois (26).

A l'heure actuelle, voici les principaux outils de dépistage qui pourraient être intégrés lors d'une consultation préventive chez le médecin généraliste ou le pédiatre qui assure habituellement le suivi de l'enfant :

➤ **Pour les enfants de 16 à 30 mois**

- CHAT (Checklist for Autism in Toddlers)

Il s'agit du 1<sup>er</sup> test de dépistage de l'autisme chez les enfants de 18 mois mis au point et validé dans les années 1990 par une équipe de chercheurs dont Simon Baron-Cohen. Il étudie spécifiquement trois comportements qui font habituellement défaut chez les enfants autistes : l'attention conjointe, le pointage proto-déclaratif et le jeu symbolique. Il comporte deux parties dont un questionnaire destiné aux parents avec neuf items et un questionnaire destiné au médecin avec cinq points d'observations durant l'examen clinique. Il contient aussi des questions contrôles avec des domaines qui ne devraient pas être affectés dans l'autisme et des questions permettant d'indexer la présence d'un retard mental ou moteur associé (27).

- M-CHAT

Cet outil a été établi en 2001 par une équipe de chercheurs américains pour augmenter la sensibilité du CHAT. Le M-CHAT est une extension de ce dernier qui comprend uniquement un questionnaire parental, la composante observationnelle du professionnel de santé ayant été supprimée. Il garde les neuf items originaux, auxquels vingt et un nouveaux items ont été rajoutés (28). Ce questionnaire est détaillé en **ANNEXE IV**. L'étude réalisée par Robins et al. (2001) a montré qu'il présente de bonnes qualités avec une spécificité de 99%, une sensibilité à 87% et une valeur prédictive positive de l'ordre de 80% (29). En cas de résultat confirmant un risque de TSA, ce questionnaire peut être complété par un entretien structuré plus précis au moyen du M-CHAT R/Follow up (30).

- ADBB (Alarme Détresse Bébé)

Il s'agit d'une échelle française d'évaluation du comportement de retrait relationnel du jeune enfant de 2 à 24 mois (31). Elle comporte 8 items cotés de 0 à 4. Les items suivent l'ordre qu'adopte un professionnel qui entre en contact avec un bébé : expression du visage, contact visuel, activité corporelle (tête, tronc et membres), gestes d'autostimulation et activités des doigts, niveau de l'expression vocale, vivacité de la réponse à la stimulation, capacité de mise en relation avec l'autre et attractivité. Le score final peut aller de 0 à 32. Cette échelle permet de mettre en évidence un retrait relationnel pour un score supérieur à 5. Ce retrait n'est pas spécifique des TSA mais peut constituer un premier signe d'alarme concernant ces troubles.

➤ **Après l'âge de 4 ans : SCQ (Social Communication Questionnaire)**

Ce questionnaire est destiné aux parents. Il permet d'aider au repérage des enfants atteints de TSA lorsqu'ils ont plus de 4 ans, quand les troubles ont été perçus tardivement. Il comporte 40 items liés à la communication, aux comportements et activités restreintes et aux interactions sociales. Un score supérieur ou égal à 15 est suggestif de TSA.

- **Chez l'enfant et l'adolescent**, sans trouble du développement intellectuel associé, les questionnaires suivants sont utilisables : Autism Spectrum Screening Questionnaire (ASSQ), Autism-spectrum Quotient (AQ) et Social Responsiveness Scale (SRS-2).

L'ensemble de ces outils ne peut se substituer à des outils d'évaluation permettant de poser un diagnostic et sont à différencier des instruments utilisés par les équipes spécialisées de 2<sup>ème</sup> ligne (ADI-R, ADOS-G, PIA, CARS, GARS, PDDST-3).

Même si un outil de dépistage de l'autisme comme le M-CHAT semble être un instrument intéressant, facile à utiliser et fiable, de nombreux obstacles existent encore avant la mise en place d'un dépistage systématique en France (32). Cet outil tient compte des préoccupations des parents et il repose sur leur expérience au quotidien, ce qui s'avère probablement plus fiable que l'information recueillie au cours d'une brève consultation. Mais, il existe des faux négatifs liés soit à l'inexpérience de parents qui ne connaissent pas le développement typique, soit à une difficulté pour eux à accepter de voir des déviations dans le comportement de leur enfant.

A l'heure actuelle, le dépistage systématique des TSA en population générale n'est pas recommandé par la HAS. Néanmoins, un repérage des signes de TSA est préconisé chez les enfants présentant les signes d'alerte cités précédemment ou un risque sensiblement plus élevé de TSA que la population générale (enfants nés prématurément ou exposés à des facteurs de risques pendant la grossesse, enfants présentant une anomalie génétique ou chromosomique habituellement associée au TSA, fratries d'enfants avec TSA).

4) Parcours de repérage du risque de TSA chez l'enfant

La première étape du parcours de l'enfant et de sa famille va de l'identification des signes d'alerte jusqu'à la consultation dédiée en soins primaires. La HAS recommande aux professionnels de 1<sup>ère</sup> ligne (médecin traitant, pédiatre...) d'orienter immédiatement l'enfant vers une consultation à visée diagnostique spécialisée dans les troubles du neurodéveloppement en cas de risque confirmé de TSA.

Dans l'attente de cette consultation spécialisée auprès des professionnels de 2<sup>ème</sup> ligne, et des résultats de la démarche complète de diagnostic, le rôle du médecin traitant est de prescrire des premiers bilans et de mettre en place des interventions de proximité, notamment dans le domaine de la communication :

- Bilan ORL et bilan ophtalmologique

- Bilan orthophonique de la communication et du langage oral
- Bilan du développement moteur par un psychomotricien, un ergothérapeute ou un kinésithérapeute dans les cas où ont été observées des difficultés de fonctionnement dans les domaines de la motricité globale et/ou fine et des praxies.
- Proposer une orientation des jeunes enfants en établissement d'accueil du jeune enfant (crèche, etc.), régulier ou d'urgence. Si l'enfant est déjà en multi-accueil, demander une observation par les puéricultrices et/ou les éducatrices de jeunes enfants et une transmission de ces observations avec l'accord des parents.

Le délai attendu entre le repérage d'anomalies du développement et le début des interventions (orthophonie, kinésithérapie ou psychomotricité, socialisation en établissement d'accueil du jeune enfant) devrait être inférieur à 3 mois, du fait de l'urgence développementale chez le jeune enfant.

La deuxième étape du parcours de l'enfant et de sa famille correspond à la démarche diagnostique en vue de confirmer ou non un TSA. Elle concerne principalement les équipes de 2<sup>ème</sup> ligne, en étroite collaboration avec le médecin assurant le suivi habituel de l'enfant :

- Equipe de pédopsychiatrie
- CMP : centre médico-psychologiques de proximité
- Service de pédiatrie
- Les centres d'action médico-sociale précoce (CAMSP)
- Les centres médico-psycho-pédagogique (CMPP)

Ces centres de 2<sup>ème</sup> ligne, constitués de professionnels spécifiquement formés aux troubles du neurodéveloppement, s'occupent des diagnostics « simples ». Cette organisation est faite pour ne pas engorger les CRA (Centre Ressources Autisme) qui sont les structures de 3<sup>ème</sup> ligne avec les équipes hospitalières expertes en CHU. Les CRA s'occupent des diagnostics « complexes » dont l'attente de prise en charge est estimée à 446 jours selon le ministère de la santé. Ce sont les équipes de 2<sup>ème</sup> ligne qui décident, ou non, une prise en charge plus spécifique vers les centres de 3<sup>ème</sup> ligne (15). **Cf. ANNEXE V**

## MATERIEL ET METHODES

### I. Type d'étude

Il s'agit d'une étude quantitative descriptive transversale, menée à l'aide d'un questionnaire distribué à un panel de parents. Concernant la protection des données, ce travail de recherche a fait l'objet, en amont, d'une demande d'autorisation auprès de la CNIL via le formulaire MR-004. Conformément à l'avis favorable de la CNIL, ce travail a pu être inscrit dans le tableau d'enregistrement recherche et thèses sous le numéro 2022MC50.

### II. Choix de la population d'étude

#### 1) Critères d'inclusion

Notre étude a ciblé les parents d'enfants âgés de moins de 3 ans. Les critères d'inclusion ont donc été le statut de parent et l'âge de leur enfant.

#### 2) Critères d'exclusion

Les critères d'exclusion ont été les suivants : les personnes n'ayant pas eu d'enfant et les parents d'enfants de plus de 3 ans.

### III. Elaboration du questionnaire

Notre questionnaire, présenté en **ANNEXE VI**, a été conçu à l'aide de l'article « construire une enquête et un questionnaire » paru dans la revue e-respect (33). Cette revue est issue de la rubrique Ressource Méthodologique sur le site du DUMG de Toulouse.

Il comporte 18 questions au total, structuré en trois parties.

- La première partie (questions 1 à 10) s'est intéressée aux caractéristiques sociodémographiques des parents sondés.
- La deuxième partie (questions 11 à 16) a permis d'explorer les connaissances des parents sur le développement psychomoteur habituel d'un enfant et les signes d'alerte de l'autisme. Les parents ont été interrogés sur les éléments caractérisant l'autisme, l'âge à partir duquel ils ont estimé pouvoir repérer des signes avant-coureurs des TSA, l'âge de certaines acquisitions touchant la dimension motrice, langagière et sociale. Les autres questions de cette deuxième partie du questionnaire concernent les symptômes pouvant être associés à un risque d'autisme, les signes d'alerte majeurs à repérer et l'intérêt du dépistage précoce.
- Dans la dernière partie (questions 17 et 18), nous nous sommes intéressés aux attentes des parents vis-à-vis de leur médecin traitant en matière de dépistage de l'autisme.

Pour faciliter l'analyse, nous avons utilisé des questions fermées à choix unique ou multiple. Pour ces dernières, lorsque les réponses fournies ne figuraient pas dans la liste des items préremplis, un espace « autre » a été proposé.

La formulation des questions a été simplifiée et les termes médicaux vulgarisés pour être compréhensibles par des personnes de tout niveau socio-culturel. Une première évaluation de la clarté des items a été proposée à notre entourage. Nous avons testé le questionnaire auprès de 8 parents répondant aux critères d'inclusion. Les personnes sélectionnées travaillent dans des domaines variés, sans lien avec la sphère médicale. Ce test a permis d'adapter le questionnaire en faisant des modifications mineures.

Il nous a semblé pertinent de proposer aux parents ayant participé à l'étude de pouvoir accéder sur demande aux réponses des questions formulées dans la deuxième partie du questionnaire « Exploration de vos connaissances ». Certaines personnes du panel sélectionné pour l'évaluation du questionnaire ont confirmé leur souhait de bénéficier d'un retour pour consolider leurs connaissances sur le sujet. Nous avons donc créé et diffusé une adresse mail [these.autisme@gmail.com](mailto:these.autisme@gmail.com) sur laquelle les parents sondés ont pu demander à recevoir les réponses aux questions à l'issue de leur participation. Les réponses ont été rassemblées sur une fiche informative où nous avons rédigé pour chaque item une petite synthèse explicative fournie en **ANNEXE VII**.

#### IV. Recueil et analyse des données

Pour diffuser le questionnaire, nous avons sélectionné 25 cabinets médicaux différents en Haute-Garonne. Les critères de choix de ces cabinets ont été leur lieu géographique par rapport à mon domicile et mes terrains de stage au moment du recrutement. Cela a permis de faciliter la distribution et le recueil des questionnaires. La grande majorité des médecins exerçant dans ces cabinets médicaux sont des Maîtres de Stage Universitaires (MSU) accueillant des internes en stage « santé de la femme – santé de l'enfant ». Nous les avons contactés par e-mails à partir du mois de juin 2022, en leur expliquant notre démarche et l'objectif de notre étude. Les cabinets sélectionnés sont situés en zone urbaine, semi-rurale et rurale, dans des maisons de santé pluridisciplinaires et des cabinets médicaux de groupe. Afin d'optimiser notre recrutement, nous avons également sollicité la coordinatrice Petite Enfance du Comminges pour diffuser le questionnaire dans des crèches et le Conseil Départemental du 31 pour sa diffusion dans les PMI de la Haute-Garonne.

La distribution et le recueil des questionnaires se sont déroulés sur une période de 5 mois, de juin 2022 à octobre 2022.

Une partie des données a été collectée en récupérant les questionnaires en format papier. L'autre partie a été collectée en version numérique via un créateur de formulaire Google Form®. En effet, afin de faciliter la participation au questionnaire, nous avons fait figurer, sur la version papier, un QR code permettant aux parents d'accéder au questionnaire en ligne depuis leur smartphone.

Les données ont été traitées et analysées avec le logiciel Microsoft Excel ainsi qu'un logiciel de statistiques médicales en ligne <https://www.pvalue.io/fr/>.

Nous avons procédé à une analyse descriptive des données. Les résultats des variables qualitatives (les différentes réponses remplies dans le questionnaire) ont été exprimés en effectifs et en pourcentages. Les résultats des variables quantitatives (le nombre moyen d'items justes aux questions 13 à 16 et le score total de connaissance) ont été exprimés en moyennes, écart-types et médianes. Des comparaisons entre les réponses apportées par les parents et leur degré d'information préalable sur les TSA ont été effectuées à l'aide du test Chi2 et du test de Fisher (effectifs théoriques  $n < 5$ ). Pour les questions de 13 à 16, l'association entre le nombre de réponses justes à chaque question et le degré d'information préalable sur les TSA a été analysée en utilisant le test non paramétrique de Mann-Whitney. Le seuil choisi de significativité des tests statistiques est  $p < 0,05$  pour les données croisées.

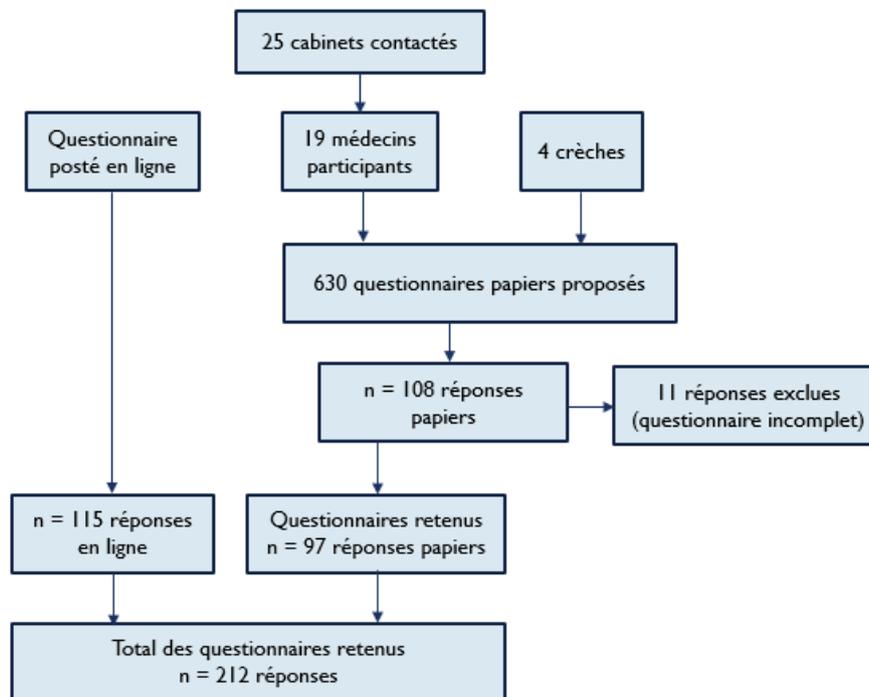
Un score total de bonnes réponses à l'ensemble des questions de la partie II « exploration de vos connaissances » (questions 11 à 16) a été calculé pour chaque participant afin d'avoir une estimation globale des connaissances des parents. Une analyse statistique comparative des résultats a été faite en fonction de leurs données socio démographiques, de l'information reçue ou non sur les signes d'alerte des TSA et de la connaissance ou non d'une personne autiste dans leur entourage. Pour cette analyse, nous avons utilisé le test de Welch, l'analyse de la variance (Anova) et le test de Kruskal-Wallis.

La justification du choix des différents tests statistiques utilisés dans notre étude est détaillée sous la forme d'un tableau de synthèse figurant en **ANNEXE VIII**, issu d'un article sur <https://bioinfo-fr.net/> (34) et de l'outil BiostaTGV (35).

## RESULTATS

### I. Description de l'échantillon

La constitution de l'échantillon est décrite dans le diagramme de flux de la **Figure 2**.



**Figure 2.** Diagramme de flux

Sur les 25 médecins ou cabinets médicaux contactés pour participer à la diffusion de notre questionnaire, 18 ont accepté de le distribuer et le remettre aux parents de différentes façons :

- Remise en mains propres par le médecin lui-même au cours de la consultation
- Remise en mains propres par les secrétaires
- Accès en libre-service dans la salle d'attente
- Par courrier postal envoyé aux parents concernés avec une note explicative

Un médecin supplémentaire a accepté de participer à la diffusion du questionnaire, uniquement en accrochant dans sa salle d'attente une affiche A4 présentant l'étude avec le QR code renvoyant au questionnaire en ligne.

En contactant une coordinatrice Petite Enfance du Comminges, nous avons eu l'accord pour que les questionnaires soient également distribués dans quatre crèches différentes dont trois à Saint-Gaudens (crèche « La Belle étoile », crèche « Il était une fois », crèche familiale « Lutins, Lutines » et halte-garderie « Une souris verte ») et une à Montréjeau (crèche « Carabistouille »), ville où j'ai effectué mon dernier stage d'internat.

Afin de recruter un maximum de parents d'enfants de moins de 3 ans, une autorisation a été demandée auprès du Conseil Départemental de la Haute-Garonne pour permettre la diffusion de ce questionnaire lors des consultations PMI à l'échelle du département. Notre demande est restée sans réponse.

Enfin, pour multiplier les moyens de recrutement, le questionnaire a également été diffusé en ligne via les réseaux sociaux. Une publication expliquant notre étude a notamment été postée sur le groupe Facebook « Assistante maternelle et parents du 31 ».

Au total, 223 réponses ont été obtenues (108 en format papier et 115 en ligne). Néanmoins, nous avons dû exclure 11 questionnaires car ils étaient incomplets et de fait, inexploitable. Notre étude porte donc sur les résultats obtenus grâce à 212 questionnaires dûment remplis.

## II. Caractéristiques sociodémographiques des parents

La première partie du questionnaire nous a permis de mieux connaître les parents interrogés. Le détail de leurs caractéristiques sociodémographiques figure dans le **Tableau 3** ci-après.

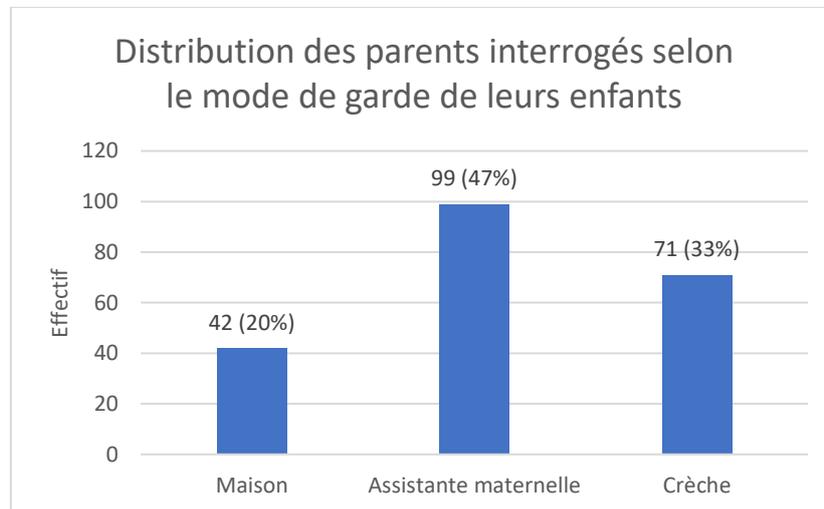
		Effectif (n=212)	Pourcentage (%)
Sexe	Masculin	26	12%
	Féminin	186	88%
Tranche d'âge	[15-25 ans]	9	4,25%
	[25-35 ans]	140	66%
	[35-45 ans]	62	29,25%
	[45-55 ans]	1	0,5%
Lieu de vie	Rural (< 2 000 habitants)	90	42%
	Semi-rural (entre 2 000 et 20 000 habitants)	95	45%
	Urbain (> 20 000 habitants)	27	13%
Profession	Employés	97	46%
	Cadres	49	23%
	Demandeurs d'emploi	17	8%
	Père ou mère au foyer	15	7%
	Professions libérales	11	5,25%
	Professions intermédiaires	9	4,25%
	Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	6	3%
	Ouvriers	0	0%
	Agriculteurs	1	0,5%
	Etudiants	0	0%
	Autre	7	3%
Nombre d'enfants	1	84	40%
	2	100	47%
	3 ou plus	28	13%

**Tableau 3.** Caractéristiques sociodémographiques des parents interrogés.

La majorité des répondants sont des femmes (88%), dans la tranche d'âge 25-35 ans (66%), ont 2 enfants (47%) et résident en zone semi-rurale (45%). Concernant la répartition des

différentes catégories socio-professionnelles, plus d'un tiers des parents questionnés sont employés et 23% font partie des cadres et assimilés.

La distribution des parents selon le mode de garde de leurs enfants est illustrée par le **Graphique 1** ci-dessous.



**Graphique 1.** Distribution des parents interrogés selon le mode de garde déclaré.

### III. Connaissances antérieures des parents

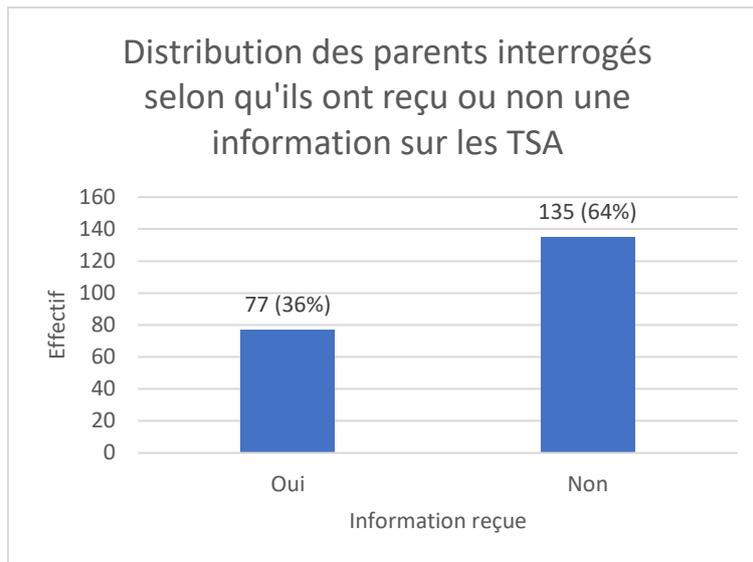
#### 1) Personnes autistes dans l'entourage

Parmi l'ensemble des parents interrogés, 33% ont déclaré connaître au moins une personne autiste dans leur entourage (n=69).

#### 2) Informations reçues sur l'autisme et les signes d'alerte

- ❖ Distribution des parents selon qu'ils ont reçu ou non une information sur les TSA

Cette distribution est représentée dans le **Graphique 2** ci-après. **Graphique 1**



**Graphique 2.** Pourcentage des parents ayant déjà reçu ou non une information sur les signes d'alerte de l'autisme

- ❖ Comparaison de cette distribution en fonction du niveau socio-culturel et du lieu de vie des parents

Dans notre échantillon, le fait d'avoir reçu ou non une information sur les signes d'alerte des TSA n'est pas corrélée au niveau socio-culturel des parents interrogés ( $p = 0,16$ ) ni à leur lieu de vie ( $p = 0,79$ ) ; cf. **Tableau 4** et **Tableau 5**.

		Employés (n = 97)	Cadres (n = 49)	Demandeurs d'emploi (n = 17)	Au foyer (n = 15)	n	p	test
Information reçue, n	Non	59 (61%)	38 (78%)	8 (47%)	9 (60%)	135	0.16	Fisher
	Oui	38 (39%)	11 (22%)	9 (53%)	6 (40%)	77	-	-

		Professions libérales (n = 11)	Professions intermédiaires (n = 9)	Artisans (n = 6)	Agriculteurs (n = 1)	Autre (n = 7)	n	p	test
Information reçue, n	Non	7 (64%)	5 (56%)	2 (33%)	1 (100%)	6 (86%)	135	0.16	Fisher
	Oui	4 (36%)	4 (44%)	4 (67%)	0 (0%)	1 (14%)	77	-	-

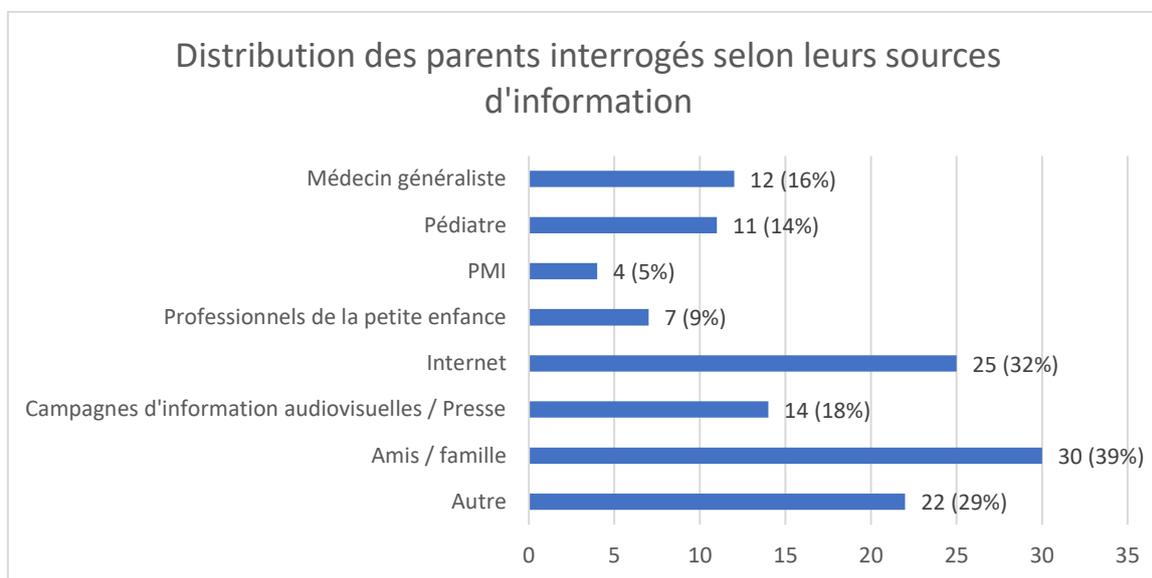
**Tableau 4.** Proportion des parents ayant reçu ou non une information sur les TSA en fonction de leur niveau socio-culturel.

		Zone rurale (n = 90)	Zone semi-rurale (n = 95)	Zone urbaine (n = 27)	n	p	test
Information reçue, n	Non	55 (61%)	62 (65%)	18 (67%)	135	0.79	Chi2
	Oui	35 (39%)	33 (35%)	9 (33%)	77	-	-

**Tableau 5.** Proportion des parents ayant reçu ou non une information sur les TSA en fonction de leur lieu de vie.

### 3) Sources d'information

Le **Graphique 3** ci-dessous répertorie les différentes sources d'information évoquées dans le questionnaire. Pour certains parents, l'information émane de plusieurs sources à la fois.



**Graphique 3.** Les différentes sources d'information déclarées par les parents

Parmi les parents ayant répondu « Autre », la plupart ont fait référence à leurs études ou leur profession (enseignant ou éducatrice spécialisée, IFSI, psychomotricien etc.). L'intégralité de leurs réponses se trouve en **ANNEXE IX**.

### 4) Qualité de l'information reçue

Parmi les parents déjà informés, seuls 17% (n=13) considèrent avoir reçu suffisamment d'information sur l'autisme en général, contre 83% (n=64) estimant ne pas avoir de connaissances suffisantes.

## IV. Evaluation des connaissances

### 1) Question 11 : les principales caractéristiques définissant les TSA

#### ❖ Réponses à la question 11

Les réponses à la question 11 « Savez-vous quels sont les éléments qui caractérisent l'autisme ? » sont répertoriées dans le **Tableau 6** ci-après.

Réponses	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Troubles de la communication (langage oral, gestuelle, mimique)	186	88%
Retard mental	54	25%
Troubles du comportement	167	79%
Difficulté à développer des relations avec d'autres personnes	189	89%
Particularité physique	24	11%

Bonne réponse

Tableau 6. Réponses à la question 11.

51% des participants (n=109) ont correctement répondu à l'ensemble de la question.

- ❖ Comparaison des réponses à la question 11 en fonction des parents ayant reçu ou non une information sur l'autisme

64% des parents **informés** (n=49) et 44% des parents **non informés** (n=60) ont répondu correctement à cette question. La proportion des parents ayant répondu juste à la question est significativement différente suivant l'information reçue au préalable ( $p < 0,01$ ).

Par ailleurs, 30% des parents **non informés** (n=41) pensent à tort que le retard mental est un élément qui caractérise l'autisme contre 17% des parents **informés** (n=13). De plus, 15% des parents **non informés** (n=20) considèrent à tort qu'avoir une particularité physique est un élément caractérisant l'autisme contre 5,2% des parents **informés** (n=4). Ces différences observées sont significatives.

		Infos reçues		n	p	test
		Non (n = 135)	Oui (n = 77)			
Correction Q11, n	Vrai	60 (44%)	49 (64%)	109	<b>&lt;0.01</b>	Chi2
	Faux	75 (56%)	28 (36%)	103	-	-
Principales caractéristiques, n	Troubles de la communication	116 (86%)	70 (91%)	186	0,29	Chi2
	Retard mental	41 (30%)	13 (17%)	54	<b>0,03</b>	-
	Troubles du comportement	103 (76%)	64 (83%)	167	0,24	-
	Difficultés à développer des relations avec les autres	118 (87%)	71 (92%)	189	0,28	-
	Particularité physique	20 (15%)	4 (5,2%)	24	<b>0,034</b>	-

Tableau 7. Comparaison des réponses à la question 11 en fonction de l'information reçue au préalable sur les TSA

## 2) Question 12 : l'âge de repérage des premiers signes de l'autisme

- ❖ Réponses à la question 12

Les réponses à la question 12 « Selon vous, à partir de quel âge est-il possible de repérer des signes avant-coureurs de l'autisme ? » sont récapitulées dans le **Tableau 8** ci-après.

Réponses	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Dès les premiers mois de vie	85	40%
A partir de 12 mois	84	40%
Pas avant 3 ans	43	20%

Bonne réponse

Tableau 8. Réponses à la question 12.

40% des répondants ont fourni la réponse attendue en affirmant qu'il est possible de repérer les signes avant-coureurs de l'autisme dès les premiers mois de vie.

- ❖ Comparaison des réponses à la question 12 en fonction des parents ayant reçu ou non une information sur l'autisme

48% des parents **informés** (n=37) et 36% des parents **non informés** (n=48) ont correctement répondu à la question. La proportion des parents ayant répondu juste à la question n'est pas significativement différente suivant l'information reçue au préalable (p = 0,074).

		Infos reçues Non (n = 135)	Infos reçues Oui (n = 77)	n	p	test
Correction Q12, n	Faux	87 (64%)	40 (52%)	127	0.074	Chi2
	Vrai	48 (36%)	37 (48%)	85	-	-
Repérage, n	Dès les premiers mois de vie	48 (36%)	37 (48%)	85	0.2	Chi2
	A partir de 12 mois	58 (43%)	26 (34%)	84	-	-
	Pas avant 3 ans	29 (21%)	14 (18%)	43	-	-

Tableau 9. Comparaison des réponses à la question 12 en fonction de l'information reçue au préalable sur les TSA.

### 3) Question 13 : les différentes acquisitions psychomotrices

- ❖ Réponses à la question 13

Les réponses à la question 13 « d'après vous, à quel âge votre enfant est capable de... » sont résumées dans le **Tableau 10** ci-après.

Items	Réponses	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Attention conjointe	3 mois	40	19%
	6 mois	88	42%
	9 mois	55	26%
	12-18 mois	26	12%
	24 mois	3	1%
Sourire réponse	3 mois	154	73%
	6 mois	53	25%
	9 mois	4	2%
	12-18 mois	1	0%
	24 mois	0	0%
Faire semblant	3 mois	1	0%
	6 mois	11	5%
	9 mois	48	23%
	12-18 mois	136	64%
	24 mois	16	8%
Poursuite oculaire	3 mois	121	57%
	6 mois	64	30%
	9 mois	17	8%
	12-18 mois	7	3%
	24 mois	3	1%
Dire des mots identifiables	3 mois	0	0%
	6 mois	8	4%
	9 mois	62	29%
	12-18 mois	128	60%
	24 mois	14	7%
Gestes sociaux	3 mois	0	0%
	6 mois	34	16%
	9 mois	120	57%
	12-18 mois	57	27%
	24 mois	1	0%

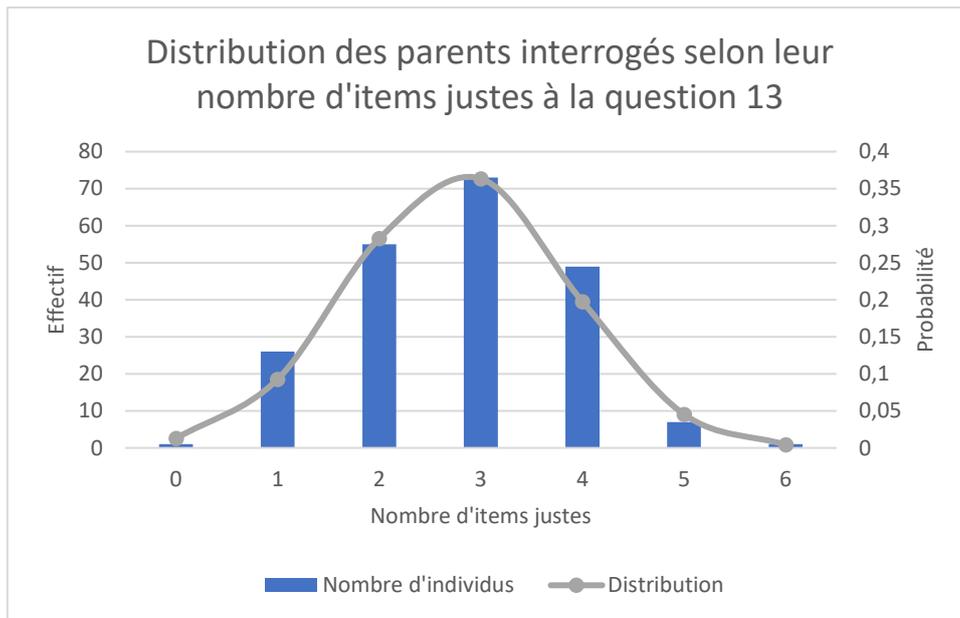
☐ Bonne réponse

**Tableau 10.** Réponses à la question 13.

Sur les 212 questionnaires complétés, un seul participant a répondu juste à l'intégralité des items de la question 13 évaluant les connaissances sur le développement psychomoteur d'un enfant. Sur les 6 items, le nombre moyen de bonnes réponses est de 2,79, ce qui représente un taux de bonnes réponses de 46,5%.

	moyenne (écart-type)	médiane [Q25-75]	min	max	n
Nombre d'items justes	2.79 (1.08)	3.00 [2.00; 4.00]	0	6.00	212

**Tableau 11.** Nombre moyen d'items justes à la question 13.



**Graphique 4.** Distribution des parents interrogés selon leur nombre d'items justes à la question 13.

- ❖ Comparaison du nombre d'items justes à la question 13 en fonction des parents ayant reçu ou non une information sur l'autisme

Le nombre moyen d'items justes parmi les parents **informés** est de 2,97/6 soit un taux de bonnes réponses de 49,5% contre 2,69/6 parmi les parents **non informés** soit un taux de bonnes réponses de 44,8%. Le nombre moyen d'items répondu juste à la question 13 est significativement différent suivant l'information reçue au préalable ( $p < 0,05$ ).

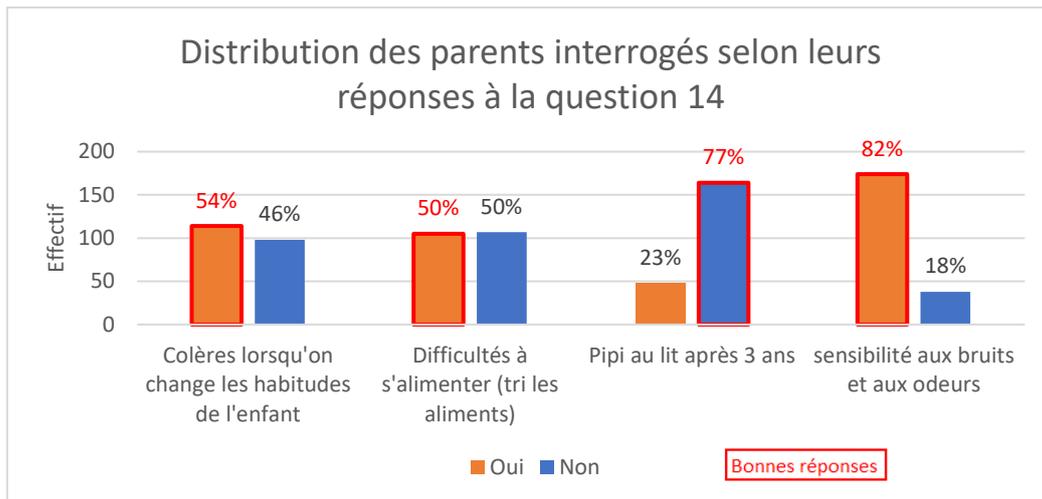
	Infos reçues Non (n = 135)	Infos reçues Oui (n = 77)	n	p	test
Nombre d'items justes, moyenne (écart-type)	2.69 (1.05)	2.97 (1.11)	212	<b>0.047</b>	Mann-Whitney

**Tableau 12.** Comparaison du nombre d'items justes à la question 13 en fonction de l'information reçue sur les TSA.

#### 4) Question 14 : symptômes associés à un risque d'autisme

- ❖ Réponses à la question 14

Les réponses à la question 14 « Pensez-vous que les symptômes suivants peuvent être associés à un risque d'autisme ? » sont récapitulées dans le **Graphique 5** ci-après.



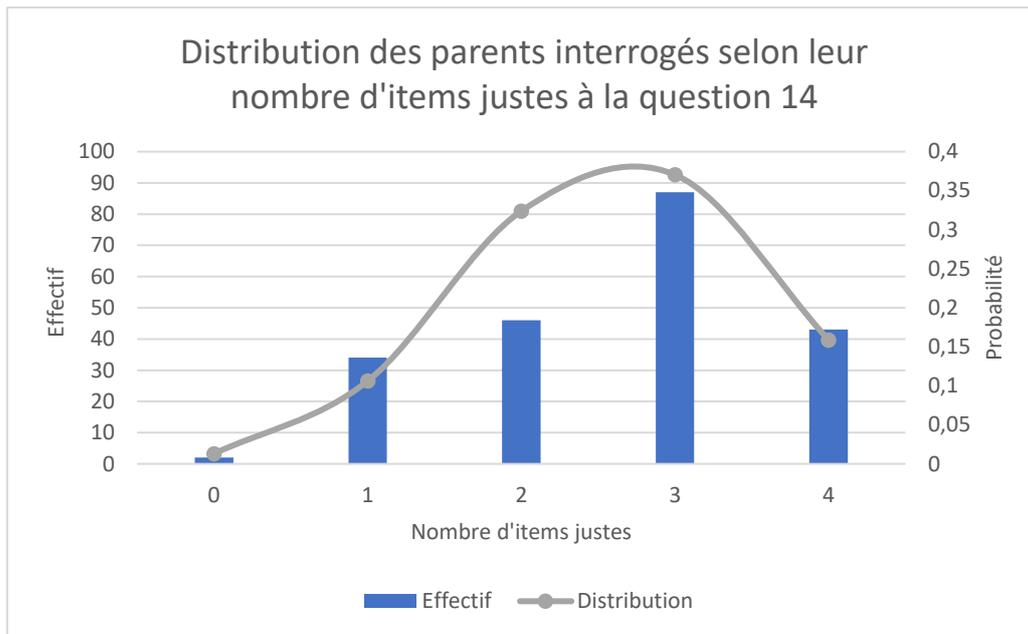
**Graphique 5.** Distribution des parents interrogés selon leurs réponses à la question 14.

Les troubles sensoriels semblent être un des symptômes les plus connus des parents interrogés avec taux de réponse « oui » de 82% pour cet item (n=174) contre 54% pour l’item évoquant l’intolérance aux changements (n=114). L’item concernant les troubles de l’alimentation semble moins évident avec des réponses partagées. 77% des parents ont considéré de façon correcte que l’énurésie n’est pas associée au risque de TSA.

Sur les 212 parents interrogés, 43 ont correctement répondu à l’ensemble des items de la question 14 soit 20% des participants. Sur les 4 items proposés, le nombre moyen de bonnes réponses est de 2,64, ce qui correspond à un taux de bonnes réponses de 66%.

	moyenne (écart-type)	médiane [Q25-75]	min	max	n
Nombre d’items justes	2.64 (1.01)	3.00 [2.00; 3.00]	0	4.00	212

**Tableau 13.** Nombre moyen d’items justes à la question 14.



**Graphique 6.** Distribution des parents interrogés selon leur nombre d'items justes à la question 14.

- ❖ Comparaison du nombre d'items justes à la question 14 en fonction des parents ayant reçu ou non une information sur l'autisme

Nous avons comparé les réponses à cette question en fonction des parents ayant reçu ou non une information sur l'autisme : 22% des parents **informés** (n=17) et 19% des parents **non informés** (n=26) ont répondu correctement à l'ensemble de la question 14. Le fait d'obtenir une réponse correcte à l'ensemble de la question n'est pas corrélé à l'information reçue au préalable ( $p=0,62$ ). De même, lorsque nous comparons le nombre moyen d'items justes cochés à la question 14 en fonction des parents ayant reçu ou non une information sur l'autisme, la différence n'est pas significative ( $p=0,22$ ).

		Infos reçues Non (n = 135)	Infos reçues Oui (n = 77)	n	p	test
Correction Q14, n	Faux	109 (81%)	60 (78%)	169	0.62	Chi2
	Vrai	26 (19%)	17 (22%)	43	-	-

**Tableau 14.** Comparaison des réponses à la question 14 en fonction de l'information reçue sur les TSA.

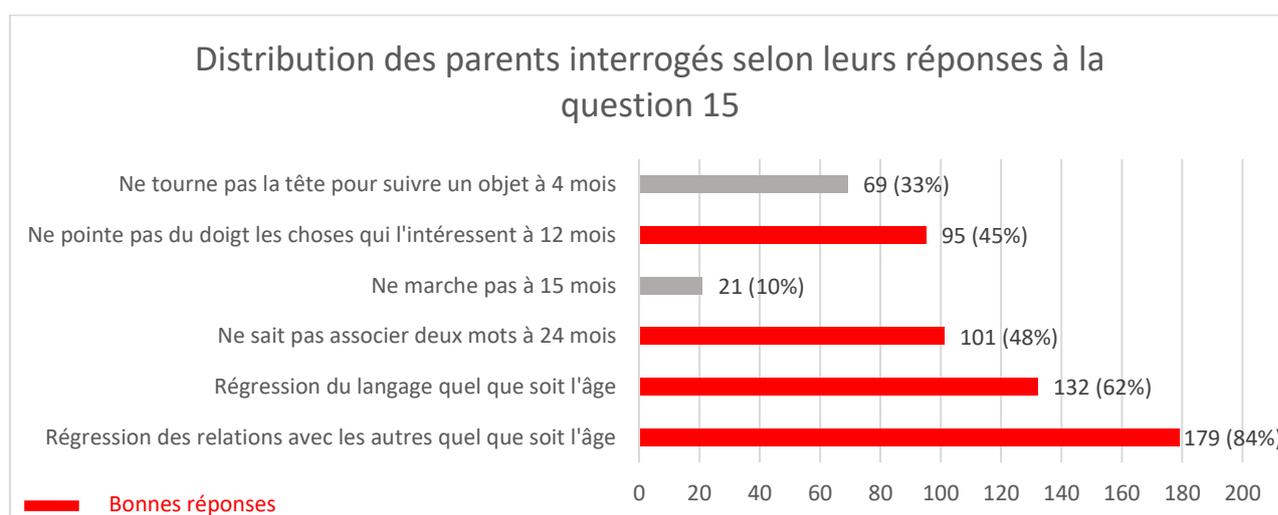
	Infos reçues Non (n = 135)	Infos reçues Oui (n = 77)	n	p	test
Nombre d'items justes, moyenne (écart-type)	2.57 (1.03)	2.75 (0.962)	212	0.22	Mann-Whitney

**Tableau 15.** Comparaison du nombre d'items justes à la question 14 en fonction de l'information reçue sur les TSA.

## 5) Question 15 : les signes d'alerte majeurs de l'autisme

### ❖ Réponses à la question 15

Les réponses à la question 15 « Parmi les situations suivantes, cochez celles qui sont, pour vous, des signes d'alerte majeurs de l'autisme », sont récapitulées dans le **Graphique 7** ci-dessous.



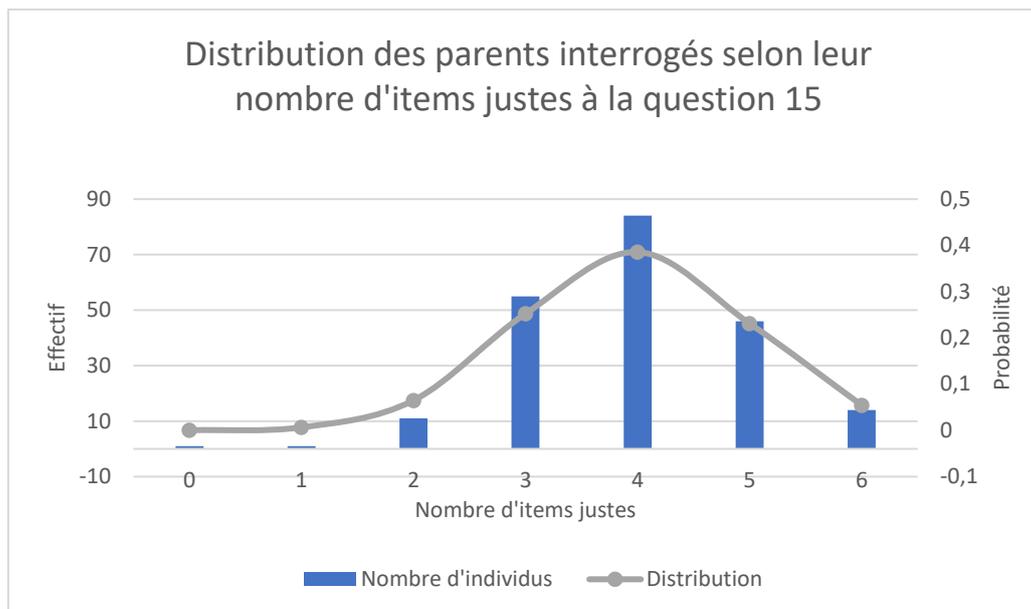
**Graphique 7.** Distribution des parents interrogés selon leurs réponses à la question 15

7% des participants (n=14) ont coché exclusivement les signes d'alerte majeurs et ont donc correctement répondu à la question.

Sur les 6 propositions, le nombre moyen de bonnes réponses est de 3,95, ce qui représente un taux de bonnes réponses de 65,8%.

	moyenne (écart-type)	médiane [Q25-75]	min	max	n
Nombre d'items justes Q15	3.95 (1.03)	4.00 [3.00; 5.00]	0	6.00	212

**Tableau 16.** Nombre moyen d'items justes à la question 15.



**Graphique 8.** Distribution des parents interrogés selon leur nombre d'items justes à la question 15.

- ❖ Comparaison du nombre d'items justes à la question 15 en fonction des parents ayant reçu ou non une information sur l'autisme

Nous avons comparé les réponses à cette question en fonction des parents ayant reçu ou non une information sur l'autisme : 5,2% des parents **informés** (n=4) et 7,4% des parents **non informés** (n=10) ont répondu correctement à l'ensemble de la question 15. Le fait d'obtenir une réponse correcte à l'ensemble de la question n'est pas corrélé à l'information reçue au préalable ( $p=0,53$ ). De même, lorsque nous comparons le nombre moyen d'items justes cochés à la question 15 en fonction des parents ayant reçu ou non une information sur l'autisme, la différence n'est pas significative ( $p=0,083$ ).

		Infos reçues Non (n = 135)	Infos reçues Oui (n = 77)	n	p	test
Correction Q15, n	Faux	125 (93%)	73 (95%)	198	0.53	Chi2
	Vrai	10 (7.4%)	4 (5.2%)	14	-	-

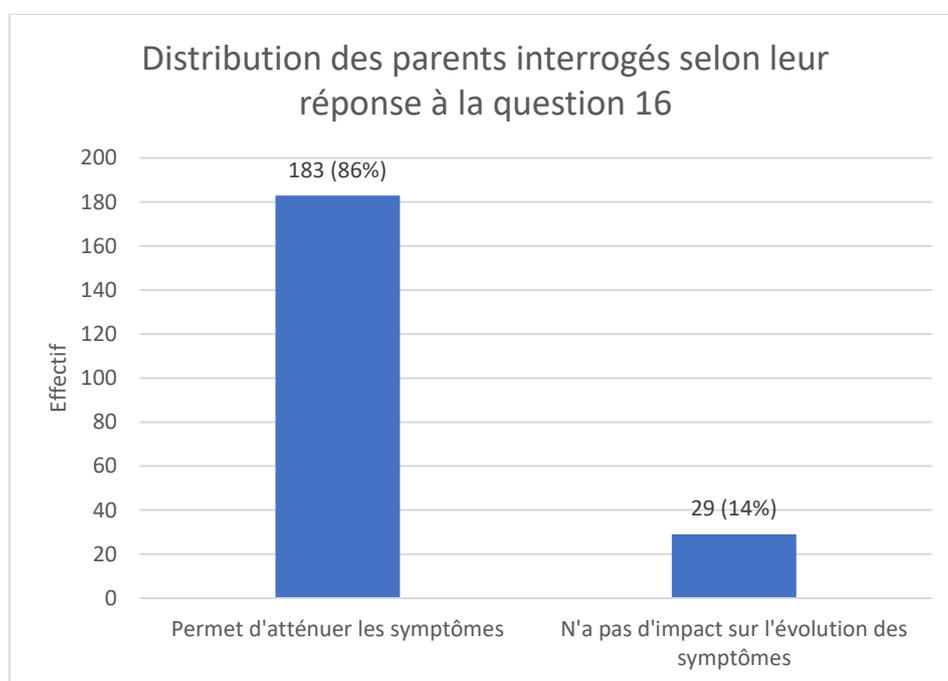
**Tableau 17.** Comparaison des réponses à la question 15 en fonction de l'information reçue sur les TSA.

	Infos reçues Non (n = 135)	Infos reçues Oui (n = 77)	n	p	test
Nombre d'items justes, moyenne (écart-type)	4.04 (1.04)	3.79 (1.00)	212	0.083	Mann-Whitney

**Tableau 18.** Comparaison du nombre d'items justes à la question 15 en fonction de l'information reçue sur les TSA.

## 6) Question 16 : intérêt du repérage précoce des signes d’alerte des TSA

Pour la grande majorité des parents (n=183, 86%), qu’ils aient été informés ou non, le repérage précoce des signes d’alerte de l’autisme permettrait d’atténuer l’intensité des symptômes touchant les enfants atteints de TSA.



**Graphique 9.** Distribution des parents interrogés selon leur réponse à la question 16.

		Infos reçues Non (n = 135)	Infos reçues Oui (n = 77)	n	p	test
Impact, n	Aucun	16 (12%)	13 (17%)	29	0.31	Chi2
	Impact positif	119 (88%)	64 (83%)	183	-	-

**Tableau 19.** Comparaison des réponses à la question 16 en fonction de l’information reçue sur les TSA.

## 7) Exploration globale des connaissances

Nous avons calculé pour chaque participant un score total de bonnes réponses à l’ensemble des questions de la partie II « exploration de vos connaissances » (questions 11 à 16) pour refléter leurs connaissances globales. Un point a été attribué à chaque item répondu juste sur un total de 23. Le score moyen observé a été de 14,8 sur 23. Le score maximum obtenu par un participant a été de 20 et le minimum de 9 sur 23.

Des comparaisons ont été effectuées entre le score obtenu par les parents et :

- Leurs données socio démographiques
- L’information reçue ou non sur les signes d’alerte des TSA
- La connaissance ou non d’une personne autiste dans leur entourage

Ces comparaisons sont récapitulées dans le **Tableau 20** et le **Tableau 21**.

Les femmes ont obtenu un score statistiquement plus élevé que les hommes avec une moyenne de 15/23 contre 13,9/23 pour les hommes ( $p=0,018$ ). Une association statistique significative a également été trouvée en comparant le score total obtenu en fonction de la catégorie socioprofessionnelle. Les meilleurs résultats proviennent des professions libérales tandis que de moins bons résultats ont été obtenus pour les parents au foyer ( $p=0,036$ ). En revanche, nous n'avons pas mis en évidence de différence significative entre le score total obtenu et le lieu de vie des participants, leur nombre d'enfants ainsi que le mode de garde choisi.

Les parents ayant déjà reçu une information concernant les signes d'alerte de l'autisme ont obtenu un score statistiquement plus élevé avec une moyenne de 15,3/23 contre 14,6/23 pour les parents non informés ( $p=0,039$ ). En revanche, nous n'avons pas mis en évidence de différence significative entre le score total obtenu et le fait de côtoyer une personne autiste dans son entourage.

Caractéristiques sociodémographiques	Score total (/23), Moyenne (écart-type)	Effectif n (%)	p	Test
<b>Genre</b>				
Femme	15.0 (2.40)	186 (88%)	<b>0.018</b>	Welch
Homme	13.9 (1.92)	26 (12%)		
<b>Catégorie socioprofessionnelle</b>				
Employés	14.9 (2.18)	97 (46%)	<b>0.036</b>	Kruskal-Wallis
Cadres	14.9 (2.35)	49 (23%)		
Demandeurs d'emploi	14.6 (2.53)	17 (8%)		
Père ou mère au foyer	12.6 (2.16)	15 (7.1%)		
Professions libérales	16.1 (2.34)	11 (5.2%)		
Professions intermédiaires	15.4 (2.19)	9 (4.2%)		
Artisans	14.2 (3.19)	6 (2.8%)		
Agriculteurs	16.0 (-)	1 (0.47%)		
Autre	15.6 (2.57)	7 (3.3%)		
<b>Lieu de résidence</b>				
Zone rurale	14.7 (2.41)	90 (42%)	0.73	Anova
Zone semi rurale	14.8 (2.44)	95 (45%)		
Zone urbaine	15.1 (1.97)	27 (13%)		
<b>Nombre d'enfants</b>				
1	14.6 (2.53)	84 (40%)	0.35	Anova
2	15.1 (2.09)	100 (47%)		
3 ou plus	14.5 (2.76)	28 (13%)		
<b>Mode de garde</b>				
Maison	14.1 (2.42)	42 (20%)	0.069	Kruskal-Wallis
Assistante maternelle	15.1 (2.12)	99 (47%)		
Crèche	14.8 (2.59)	71 (33%)		

**Tableau 20.** Comparaison du score total moyen obtenu en fonction des caractéristiques sociodémographiques des parents.

Connaissances antérieures	Score total (/23), Moyenne (écart-type)	Effectif n (%)	p	Test
<b>A déjà reçu des infos sur les TSA</b>				
Oui	15.3 (2.21)	77 (36%)	<b>0.039</b>	Welch
Non	14.6 (2.42)	135 (64%)		
<b>Connaissance de personne autiste</b>				
Oui	14.8 (2.46)	69 (33%)	0.81	Welch
Non	14.9 (2.33)	143 (67%)		

**Tableau 21.** Comparaison du score total moyen obtenu en fonction des connaissances antérieures des parents.

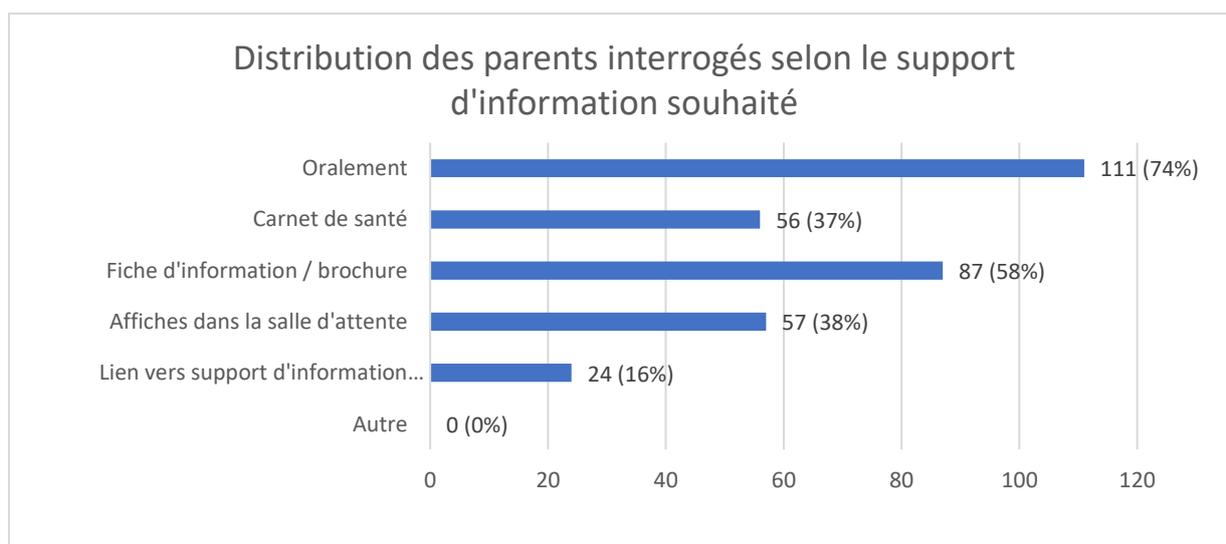
## V. Prévention

### 1) Aborder la thématique de l'autisme en consultation

Parmi les 212 parents interrogés, 151 (71%) souhaitent aborder le sujet de l'autisme lors des consultations de suivi des enfants et recevoir une information sur les signes avant-coureurs des Troubles du Spectre Autistique.

### 2) Diffusion de l'information sur les TSA

Le **Graphique 10** met en évidence les différents supports d'information souhaités par les parents favorables au dépistage. La plupart d'entre eux ont coché plusieurs supports d'information. Une majorité des parents aimerait être alertée sur les signes avant-coureurs des TSA oralement lors d'une consultation chez le médecin généraliste ou le pédiatre (74%) et/ou par le biais d'une fiche informative (58%).



**Graphique 10.** Distribution des parents interrogés selon le support d'information souhaité.

## DISCUSSION

### I. Synthèse des résultats

Notre étude s'est intéressée à l'état actuel des connaissances des parents d'enfants âgés de moins de 3 ans concernant les signes d'alerte de l'autisme dans le but d'évaluer leurs besoins en matière de sensibilisation sur les TSA.

#### 1) Profil des parents sondés

Les parents ayant répondu à notre étude sont principalement des mères (88%) et on note un taux de participation des pères de seulement 12 %. Or, d'après le recensement de l'Insee de 2009, 36,4% des hommes de 20 ans ou plus sont « père d'une famille » et 39,7% des femmes sont « mère d'une famille » (36). La répartition des pères et des mères dans la population générale est sensiblement la même. L'inégalité du taux de participation selon le sexe des répondants observée dans notre étude pourrait s'expliquer par une implication plus grande des mères concernant les acquisitions psychomotrices de l'enfant ou à un biais de sélection, les enfants étant le plus souvent accompagnés chez le médecin par leur maman. Par ailleurs, en parcourant la littérature, nous pouvons remarquer que le taux de participation des mères à des études statistiques concernant les enfants est souvent plus important que celui des pères, et ce, quel que soit le sujet abordé (l'infection au Papillomavirus Humain et sa prévention chez les adolescentes, la surexposition des enfants aux écrans...) (37) (38).

La majorité des répondants ont entre 25 et 35 ans, ce qui est représentatif de la population des parents d'enfants de moins de 3 ans. En effet, selon l'Insee, l'âge moyen des mères à la naissance de leur premier enfant atteint 28,5 ans en 2015, en France et celles qui accouchent de leur deuxième enfant sont âgées de 31 ans en moyenne (39).

Dans notre étude, 40% des parents interrogés ont 1 enfant, 47% en ont 2 et 13% ont au moins 3 enfants. Cette répartition du nombre d'enfant basée sur un échantillon de 212 familles reste cohérente et représentative des statistiques sur le plan national en 2020 (40) : 36,2% des familles ont 1 enfant, 42,4% en ont 2, 15,7% en ont 3 et 5,7% en ont 4 ou plus.

Enfin, un grand nombre de catégories socioprofessionnelles sont représentées dans cette échantillon et les parents interrogés vivent aussi bien en milieu rural (42%) qu'en milieu semi-urbain ou urbain (58%).

#### 2) Objectif principal de l'étude : évaluation des connaissances

Dans notre travail, les questions évaluant les connaissances actuelles des jeunes parents sur l'autisme (questions 11 à 16) ont pris en compte six grands thèmes : Une définition brève des TSA, l'âge de repérage de ces troubles, les symptômes associés, quelques repères du

développement psychomoteur d'un nourrisson, les signes d'alerte de l'autisme et enfin, l'intérêt d'un dépistage précoce.

#### ❖ Question 11 : Les éléments caractéristiques de l'autisme

Les participants ont affiché un taux relativement faible de bonne réponse à cette question puisque seuls 51% ont été capables d'identifier correctement les trois principales caractéristiques des TSA. Ce manque de connaissances est également retrouvé dans d'autres études, comme celle menée au Pakistan auprès d'enseignants du primaire dont seulement 50% ont été capables de reconnaître la majorité des caractéristiques de l'autisme (41). Néanmoins, si nous nous intéressons au taux de réponse pour chaque item, il en ressort que les trois items corrects affichent les meilleurs pourcentages. En effet, 89% des parents sondés sont d'accord avec la perturbation des interactions sociales, 88% mentionnent des troubles de la communication et 79% des troubles du comportement chez l'enfant. Des résultats quasi équivalents sont rencontrés dans une étude menée en 2018 auprès de 339 parents vivant à Karachi (42) où 61,1% des parents interrogés ont correctement évoqué le retard dans le développement du langage et le manque d'intérêt à interagir avec d'autres enfants, et 58,4% des comportements répétitifs. Ce constat peut s'expliquer par une augmentation de l'exposition de ces troubles au cinéma (l'incontournable film *Rain Man*-1988, film biopic *Temple Grandin*-2010, film français *Monsieur je sais tout*-2018), à la télévision (série TV *Good Doctor*-2017), et dans divers médias (série *Atypical*-2017 et *The Big Bang Theory*-2020 sur Netflix). La médiatisation de l'autisme ces quinze dernières années a permis une meilleure sensibilisation au problème de l'autisme pour le grand public. Notre étude révèle d'ailleurs de façon significative une meilleure connaissance de la définition des TSA chez les parents préalablement informés (64% de réponses correctes) en comparaison avec les parents non informés (44% de réponses correctes).

Selon le DSM-V, l'autisme entraîne une perturbation caractéristique du fonctionnement dans chacun des trois domaines suivants : interactions sociales réciproques, communication, comportements au caractère restreint et répétitif. Le retard mental ne fait pas partie des critères de diagnostic de l'autisme. Il est présent chez environ 70 % des personnes atteintes d'autisme (40 % sous une forme sévère, 30 % sous une forme légère), mais ce n'est pas un élément systématique des troubles autistiques. Pourtant, dans notre étude, 25% des répondants (dont 30% parmi ceux non informés contre 17% chez les parents informés) sont persuadés à tort que le retard mental est caractéristique de l'autisme. De même, dans l'étude citée précédemment, une part importante des parents vivant à Karachi (31,9%) ont associé l'autisme à une déficience intellectuelle. Il n'est pas facile d'appréhender les TSA dans leur diversité et de différencier l'autisme syndromique associé à une déficience intellectuelle, des formes sans retard mental ou autisme de haut niveau (Syndrome d'Asperger). Cette disparité clinique détermine la façon dont les personnes autistes sont perçues par la population puisque les recherches ont démontré que la personne atteinte de TSA est contradictoirement considérée comme disposant d'habiletés exceptionnelles ou d'un profond retard mental (43).

Le fait que 11% des parents interrogés (dont 15% parmi ceux non informés contre 5,2% chez les parents informés) assimilent l'autisme à une particularité physique peut paraître plus surprenant. Le même constat est fait d'après une enquête d'opinion réalisée en France en 2012 sur un échantillon de 1018 individus où près d'un Français sur cinq pense que les personnes autistes présentent une différence physique (44). L'explication la plus plausible est la fréquence des troubles associés en cas de TSA. Parmi ces troubles associés, on peut souligner l'existence d'anomalies chromosomiques ou génétiques tel que le Syndrome de l'X fragile. Près de 50% des hommes et 16% des femmes atteintes de l'X fragile sont également autistes (45). Or, les personnes atteintes de ce syndrome ont tendance à présenter des caractéristiques physiques inhabituelles : front large, visage ou mâchoire allongée, oreilles grandes et proéminentes.

#### ❖ Question 12 : L'âge de repérage des premiers signes de l'autisme

Le dernier rapport de la HAS relatif aux TSA (2), publié en 2018, rappelle l'absence de limitation d'âge pour le repérage des premiers signes d'alerte. Or, notre étude révèle que peu de parents (40%) ont conscience que certains signes peuvent être détectés dès les premiers mois de vie de l'enfant. 40% de parents considèrent que ce repérage n'est pas possible avant l'âge de 1 an et 20% avant 3 ans.

D'une part, cette mauvaise perception sur l'âge de repérage des premiers signes de l'autisme peut s'expliquer, en partie, par l'important retard diagnostique que connaît la France en matière de TSA. En effet, actuellement le diagnostic intervient en moyenne à 6 ans et 45% des bilans concernent des enfants de 6 à 16 ans (46). Et elle pourrait aussi être liée à la méconnaissance des médecins généralistes sur l'âge de dépistage de l'autisme comme souligné dans certains travaux de thèse (47) : en Picardie, 72% des médecins généralistes interrogés ignorent l'âge de dépistage précoce de la pathologie. Si les soignants, eux-mêmes, ne le savent pas, ils ne peuvent pas transmettre l'information aux parents de jeunes enfants.

D'autre part, cette confusion peut être due au fait que la précocité de l'identification du trouble du spectre autistique dépend du degré de sévérité et des modalités de début des symptômes : « progressif » (retard au fur et à mesure des différentes acquisitions psychomotrices) ou « régressif » (changement de l'expression du regard, des conduites de repli après une période sans anomalie apparente). Bien que les troubles autistiques apparaissent « dès le début de la vie » selon Kanner, le tableau d'autisme peut être incomplet avant 2 ans. Les troubles peuvent passer inaperçu avant de constater un retard de langage par exemple, qui reste le motif d'alerte le plus fréquent (48).

On peut aisément concevoir que plus l'enfant autiste grandit et plus les signes sur lesquels repose le diagnostic vont apparaître caractéristiques et faciles à repérer. Les études montrent que c'est vers la fin des deux premières années que s'exprime le plus souvent le recueil des inquiétudes parentales auprès des professionnels de santé. En effet, dans une méta-analyse de 8 études regroupant près de 1512 parents d'enfants autistes (49), 38% des parents ont déclaré avoir remarqué dès les premiers mois quelque chose d'anormal dans le

développement de leur bébé. 41% ont situé le début des troubles seulement au cours de la deuxième année, 16% entre 2 et 3 ans et 5% plus tard encore. Ces résultats ont été confirmés par une enquête ultérieure publiée en 2001 (50) dans laquelle 38% des parents ont rapporté l'apparition des premiers signes chez leur enfant au cours de la première année et 62% après le premier anniversaire.

❖ Question 13 : Les différentes acquisitions psychomotrices

Au cours d'un développement sans trouble, certaines étapes se succèdent pour aboutir à la maîtrise d'un langage fonctionnel, audible et compréhensible par tous autour de 3-4 ans. L'enfant interagit dès sa naissance et met en place un certain nombre d'éléments précurseurs de la communication et du langage (accroche du regard, sourire-réponse, réponse à la voix, vocalise jusqu'aux 1ers mots, attention conjointe). Les parents ne semblent pas avoir suffisamment de connaissance sur la chronologie de ces différentes étapes du développement de l'enfant. Le nombre moyen d'items justes par participant à cette question est de 2,79 sur 6. Un seul participant n'a fait aucune erreur concernant les acquisitions psychomotrices des nourrissons.

Par ailleurs, sur chaque item, le taux de réponse juste est moins important que ce à quoi on pouvait s'attendre : 57% de bonnes réponses pour l'accroche du regard et les gestes sociaux et 60% pour les premiers mots identifiables ; voire très faible : 26% pour l'attention conjointe et 8% pour les jeux d'imitation. Le taux de réponse juste concernant l'item « sourire-réponse » est nettement supérieur (73%) aux précédents taux. L'interaction au cours des premiers mois est très riche entre le nourrisson et les êtres qui l'entourent. Le regard et le sourire étant des composantes essentielles des conduites de communication précoce et d'interactivité, nous pouvons supposer que les parents y attachent plus d'importance. Nous aurions pu nous attendre à un taux plus élevé concernant l'item « dire des mots identifiables » car en général, les parents prêtent très attention à l'apparition des premiers mots de leur enfant. En effet, il en ressort de nombreuses études (48) (51) (52) que les premières préoccupations des parents sont liées au développement du langage. Dans l'étude américaine menée en 2003 (51), 77,8% des parents d'enfants autistes interrogés se sont inquiétés pour un retard de langage à 18 mois en moyenne. Enfin la notion d'attention conjointe, pourtant volontairement vulgarisée avec la phrase « regarder ce que vous lui montrez du doigt » n'a peut-être pas été suffisamment comprise.

❖ Question 14 : Les symptômes associés à un risque d'autisme

Seuls 20% des parents interrogés ont su déterminer correctement les symptômes pouvant être associés à un risque d'autisme. Une faible proportion de parents a cité les items « intolérance aux changements » (54%) et « troubles alimentaires » (50%) comme symptômes associés à l'autisme contrairement à l'item « particularités sensorielles » qui a été mentionné par 82% des parents. Cette constatation suggère que les parents ont tendance à être plus sensibles à la présence de comportement « hors normes » perturbant significativement le quotidien (difficultés à supporter les bruits, gêne pour la lumière même faible, sentir les objets

à la recherche d'odeurs fortes). En revanche, les notions de grande sélectivité alimentaire (aux couleurs ou textures des aliments) et d'intolérance aux changements sont moins évidentes à cerner pour la population ciblée. Cela peut être lié au fait que les enfants au développement typique peuvent également avoir des préférences, refuser certains aliments de temps en temps et faire une crise de colère occasionnelle.

#### ❖ Question 15 : Les signes d'alerte majeurs de l'autisme

Ces dernières années, les études sur la symptomatologie précoce de l'autisme se sont multipliées. Elles aboutissent aujourd'hui à définir certains signes comme devant donner l'alerte sur un trouble du développement (53). Notre étude révèle qu'il existe un manque de prévention concernant ces signes d'alerte. Seulement 7% des parents sondés ont su correctement distinguer tous les signes d'alerte majeurs des TSA. Là encore, la méconnaissance des médecins généralistes sur les signes annonciateurs d'un risque d'autisme, comme évoquée dans différents travaux de thèse (6) (54), permet de comprendre ce constat. Une enquête réalisée en 2018 dans le Tarn, a notamment mis en évidence que seuls 16,8% des médecins généralistes interrogés ont retrouvé les signes d'alerte absolue des TSA cités dans les recommandations HAS de 2018.

Sur les 6 propositions, les items ayant été les plus mentionnés par les parents sont « la régression du langage quel que soit l'âge » (62%) et « la régression des relations avec les autres quel que soit l'âge » (84%). « L'absence d'association de mot à 24 mois » n'a été choisi que par 48% des parents et « l'absence de pointage à 12 mois » que par 45% d'entre eux. Nous avons mis en évidence dans notre étude un manque de repère concernant le développement normal d'un enfant. Les parents n'ont pas toujours de référence précise sur ce qui constitue des acquisitions normales pour un âge donné. De ce fait, ils sont moins alarmés par des retards de développement. En revanche, la notion de régression est plus facile à apprécier. Lorsqu'un enfant régresse, les parents peuvent se sentir inquiets face à la perte d'acquis de leur enfant. La régression est source d'angoisse car elle renvoie, dans leur esprit, à quelque chose « d'anormal » et traduit donc un signal d'alerte évident.

Par ailleurs, dans notre étude, 36% des participants ont déclaré avoir déjà reçu une information sur les signes d'alerte de l'autisme. Bien que nous ayons pu remarquer une meilleure connaissance de la définition des TSA et de meilleures connaissances concernant les acquisitions du nourrisson chez les parents informés au préalable, aucune corrélation n'a pu être établie entre la connaissance des signes d'alerte majeurs de l'autisme et la notion d'information reçue au préalable ni même entre les symptômes associés à un risque d'autisme et cette même notion. Pour chercher une explication à ces observations, nous nous sommes interrogés sur l'origine de l'information reçue par les parents ayant participé à notre étude. L'entourage proche et les médias se sont avérés être leur plus grande source d'information. Seul 16% des parents ont cité le médecin généraliste et 14% le pédiatre. De nos jours, de par leur popularité, Internet et les réseaux sociaux sont devenus une source d'information privilégiée par la population y compris pour les informations touchant le domaine médical (55). Il est d'ailleurs intéressant de constater que certains professionnels de santé s'adaptent

à l'évolution de nos sociétés et s'approprient de nouveaux moyens de communication en vulgarisant l'information médicale via les réseaux sociaux (compte Instagram, chaîne YouTube...). Néanmoins, se pose la question de la fiabilité et de la sélectivité des informations qui circulent sur le net. Les résultats de notre étude laissent à penser que les signes d'alerte et symptômes associés à un risque d'autisme ne sont pas suffisamment mis en avant par les plateformes multimédias et les chaînes de télévision.

❖ Question 16 : L'intérêt du dépistage précoce des signes d'alerte des TSA

Pour la grande majorité des parents (86%), le repérage précoce des signes d'alerte de l'autisme permettrait d'en atténuer l'intensité des symptômes. Nos observations sont en accord avec le résultat de l'enquête d'opinion réalisée en France en 2012 (44). Les Français ont bien conscience qu'il existe des voies d'amélioration pour les personnes autistes puisque plus de 8 Français sur 10 ont déclaré que leur état peut s'améliorer si des interventions sont mises en place précocement.

❖ Exploration globale des connaissances sur l'autisme

Sur la totalité du test de connaissance, le score moyen observé a été de 14,8 sur 23. L'insuffisance de connaissance des parents sur l'autisme mise en évidence dans notre travail est confirmée par d'autres études (56) (57) (42) comme celle menée en 2018 au Pakistan auprès de 339 parents vivant à Karachi où le score moyen de connaissances sur les signes et symptômes des TSA était de 6,84 sur 14.

Nous avons observé un meilleur score total de connaissance chez les femmes (15/23) par rapport aux hommes (13,9/23). Plusieurs études précédemment menées en Arabie Saoudite (58), (56) et en Australie (59) évoquent les mêmes conclusions. Une raison possible à cela est que les femmes ont un intérêt plus marqué pour l'étude des maladies et en particulier les troubles mentaux y compris les troubles autistiques (60). Nous pouvons également supposer que les mères ont des inquiétudes plus grandes vis-à-vis du développement de leurs enfants les incitant à s'informer davantage.

Par ailleurs, de meilleurs résultats ont été obtenus chez les parents ayant des professions libérales tandis que de moins bons résultats ont été recueillis chez les parents au foyer. Plusieurs études étayaient notre constat et affirment que la profession, le degré de qualification et le statut socioéconomique influent sur le niveau de connaissance (56) (42). Nous n'avons pas interrogé nos participants sur leur degré de qualification mais nous pouvons supposer que les professionnels libéraux ont eu de meilleurs résultats au questionnaire du fait d'un plus haut niveau d'étude que les parents au foyer, n'ayant jamais travaillé. De plus, sous l'intitulé « professions libérales » se cachent de nombreux corps de métier. Le fait d'avoir choisi une catégorie si vaste ne nous permet pas de savoir si des personnes du milieu médical ont participé à notre questionnaire, ni combien. Si tel est le cas, les connaissances des professionnels de la santé ont pu influencer les résultats obtenus.

Enfin, une étude menée en Arabie Saoudite en 2022 auprès de 769 participants (56) précise qu'il existe une différence significative dans les connaissances entre les personnes ayant un parent autiste au 1<sup>er</sup> degré et ceux qui n'en n'ont pas. Ils entendent par 1<sup>er</sup> degré : père, mère, frères et sœurs, enfants ou conjoint et écartent par conséquent les amis ou connaissances plus ou moins lointaines. Ce constat est cohérent avec d'autres études qui indiquent que les individus ayant un lien direct et une grande interaction avec une personne autiste ont un meilleur niveau de connaissance du fait d'une plus grande expérience de l'autisme. Contrairement à ces données de la littérature, nous n'avons pas mis en évidence de corrélation entre le score total de connaissances et le fait de côtoyer ou non une personne autiste dans l'entourage. Toutefois, nous ne nous sommes pas questionnés sur le lien affectif que nos participants entretiennent avec la personne concernée. Or, il y a une différence entre vivre au quotidien avec une personne autiste ou la côtoyer occasionnellement. Le degré de relation aurait mérité d'être approfondi. Nos résultats sont donc difficilement comparables avec ces études.

### 3) Objectifs secondaires de l'étude : les moyens d'information

Le niveau de connaissances est un facteur déterminant dans le repérage précoce des TSA. Des connaissances accrues sont utiles pour appuyer les inquiétudes des parents auprès de leur médecin traitant concernant le développement de leur enfant et pour que ces craintes ne soient pas minimisées. Notre étude suggère que la sensibilisation des jeunes parents concernant les signes d'alerte des TSA doit être améliorée.

Nous remarquons que seulement 36% des participants ont déclaré avoir déjà reçu une information sur les signes d'alerte de l'autisme et parmi eux, seuls 17% ont estimé avoir reçu une information suffisante. Or, des personnes correctement informées pourraient reconnaître plus efficacement les signes avant-coureurs de l'autisme. C'est ce que révèle notre étude : nous avons observé, d'après nos analyses, un meilleur score total de connaissance chez les parents ayant reçu une information préalable (15,3/23) comparé aux parents non informés (14,6/23). Ces résultats sont renforcés par une étude menée en Inde en 2015 qui a évalué le niveau de sensibilisation des parents concernant l'autisme avant et après l'organisation d'un programme de sensibilisation. Un gain de connaissance a été observé à l'issue de ce programme (61).

L'information constitue donc un premier pas indispensable pour améliorer le niveau de connaissance des parents et faciliter le repérage précoce des TSA. Pourtant, bien qu'une grande majorité des parents interrogés souhaitent être alertés sur les signes avant-coureurs de l'autisme, 29% ont répondu « non » à la question proposant d'aborder le sujet lors des consultations de suivi de leur enfant. Il aurait été intéressant d'explorer les raisons de ce refus. Ceci pourrait être le reflet de l'existence d'un déni parental quand il s'agit d'évoquer le développement de leur enfant. Ce déni représente un obstacle majeur dans le dépistage précoce et la prise en charge des enfants autistes. Dans une thèse réalisée en 2009 consistant en une étude sociologique du diagnostic de l'autisme, l'auteur a mis en évidence le "tabou" et la difficulté des médecins à parler d'autisme avec les parents (62). Notons que l'utilisation

du terme « systématiquement » à cette question-là a pu être source de confusion et a pu inciter indirectement les parents à répondre « non » plutôt que « oui ».

De nos jours, nombreux sont les moyens d'accéder à l'information, y compris les informations médicales. Parmi la majorité de parents souhaitant être alertés sur les signes avant-coureurs de l'autisme, 74% ont souhaité recevoir l'information oralement lors d'une consultation chez le médecin généraliste ou le pédiatre. De tels résultats suggèrent que les médecins généralistes ont une place privilégiée dans la transmission de ces informations ; ils restent une source d'information prioritaire. Leur mobilisation est donc particulièrement indispensable dans le repérage précoce des signes d'alerte de l'autisme. Leur rôle est d'informer, de surveiller le bon développement des enfants lors des consultations de suivi et de mettre en place des interventions au moindre doute. Il faut que le médecin se sente suffisamment à l'aise avec le repérage des TSA, ce qui n'est pas particulièrement le cas d'après la lecture de différents travaux de thèse (63). Les professionnels de santé qui interviennent en première intention dans le repérage des troubles de l'autisme semblent encore insuffisamment soutenus dans cet exercice complexe alors que les enjeux d'un repérage précoce et d'une orientation adaptée du patient sont déterminants pour son parcours de vie future. Au niveau national, la création de la brochure « Détecter les signes d'un développement inhabituel chez les enfants de moins de 7 ans » ainsi que son formulaire d'adressage à remplir directement par le médecin généraliste est un élément très intéressant du dernier plan autisme (22). Ces documents vont permettre d'épauler les médecins généralistes lors d'une suspicion de TSA avec la possibilité d'accélérer la prise en charge en passant par les plateformes de coordination « Autisme & TND ».

Aussi, ce travail nous a fait prendre conscience de l'importance d'impliquer davantage les assistantes maternelles et le personnel de crèche. La coopération entre les acteurs de soins de santé et les professionnels de la petite enfance afin de sensibiliser les jeunes parents au repérage précoce des signes d'alerte des TSA semble nécessaire pour offrir des informations adaptées et augmenter le niveau de connaissances des parents. La Délégation interministérielle à la stratégie nationale pour l'autisme au sein des troubles du neurodéveloppement a également développé un livret d'observations partagées pour les parents d'enfant de moins de 3 ans et professionnels de la petite enfance intitulé « Parents et professionnels de la petite enfance, soyons attentifs ensemble au développement de votre enfant » (64). Ce livret facilite le repérage des signes de développement inhabituel en portant une attention particulière à l'observation de l'enfant, ses compétences et ses besoins, sans se substituer au médecin qui reste le seul à pouvoir poser un diagnostic et a fortiori de manière précoce. Il permet également d'aborder le développement de l'enfant et son parcours avec les parents dès l'accueil de l'enfant par les professionnels de la petite enfance. Par ailleurs, les éléments observés dans la vie quotidienne de l'enfant par des parents sensibilisés permettront de contribuer, d'une certaine manière, à la pose du diagnostic. Néanmoins, ce livret est encore méconnu des professionnels concernés au vu des discussions et des retours que nous avons pu avoir tout au long de notre travail de thèse.

#### 4) Perspectives

Des études permettent d'estimer que le taux d'informations oubliées à la fin d'une consultation se situe entre 40 et 80% et que près de la moitié de l'information retenue est mal comprise ou mal assimilée. Les principales raisons sont le langage médical employé, la délivrance orale de l'information qui est moins marquante qu'à l'écrit, et le niveau social du patient. Le fait de combiner des informations orales et écrites améliorerait la mémorisation et la bonne compréhension de ces dernières (65). Il semble donc essentiel de répéter les messages de prévention tout en multipliant les supports d'information. Le carnet de santé pourrait être optimisé avec une page dédiée au repérage des signes d'alerte comme l'ont mentionné 37% des parents interrogés. Un poster pourrait être affiché en salle d'attente ce qui semble convenir à 38% d'entre eux.

Mieux encore, il s'agirait de s'appuyer sur un outil qui puisse être directement délivré par les professionnels de santé ou le personnel de crèche. L'élaboration d'une fiche pratique à destination des jeunes parents et l'évaluation de son intérêt pourraient faire l'objet d'un prochain travail de recherche qui donnerait suite au nôtre. Cet outil viendrait en complément de l'information délivrée en consultation et résumerait les grandes étapes du développement psychomoteur d'un enfant ainsi que les signes devant alerter. Cela permettrait aux jeunes parents de repartir chez eux avec une information validée.

Enfin, un autre projet de recherche pourrait porter sur l'organisation d'un programme éducatif de sensibilisation des jeunes parents lors de leur séjour à la maternité suite à la naissance de leur enfant. Les connaissances acquises s'avèreraient bénéfiques pour l'identification des premiers signaux d'alerte.

## II. Forces et Limites

### 1) Forces

Notre étude est originale car nous nous sommes intéressés aux connaissances des parents et non des internes ou médecins généralistes comme cela a pu déjà être fait dans d'autres travaux (6) (7). Sur la base des informations que nous avons exploitées, étudier les connaissances des parents d'enfants de moins de 3 ans concernant les signes d'alerte de l'autisme n'a pas été retrouvé dans la littérature, ce qui constitue une force à cette étude. Il s'agit de la première enquête permettant d'évaluer le degré de sensibilisation des jeunes parents concernant le repérage précoce des signes d'alerte des TSA en France.

Au cours de cette étude, nous avons cherché à définir une question de recherche qui soit suffisamment précise, à constituer un échantillon de parents diversifié et à choisir une technique de recueil de données qui soit la plus adaptée à notre étude. La population de parents recrutés est hétérogène et les données sociodémographiques variées que ce soit en termes de lieu de vie (zone rurale, semi-rurale, urbaine) ou de catégories socio professionnelles.

L'utilisation d'un auto-questionnaire a permis de limiter les biais de mesure, en évitant toute influence liée à l'emploi d'un investigateur.

Sur les 223 questionnaires récoltés, seulement 11 ont dû être exclus car le questionnaire était incomplet. Ceci laisse penser qu'il a été dans l'ensemble bien compris et facile à remplir. Nous avons donc pu inclure 212 réponses à notre questionnaire, ce qui représente un effectif satisfaisant pour ce type d'étude (66). Afin d'obtenir un nombre suffisant de réponses, nous avons fait le choix de laisser la possibilité aux participants de remplir le questionnaire papier dans les salles d'attente des cabinets médicaux ou de le remplir en ligne grâce au QR code donnant accès au formulaire Google Form®. Le taux de participation avec la méthode traditionnelle (questionnaire papier) a été faible avec 17% de questionnaires remplis, ce qui souligne l'intérêt d'avoir utilisé plusieurs moyens de recueil de données. De plus, sur les 212 réponses incluses, 46% sont provenues du questionnaire papier alors que 54% sont issues du questionnaire sous forme numérique. Cette différence peut s'expliquer par la popularisation de l'outil informatique avec notamment la généralisation de l'utilisation du smartphone. L'accès au questionnaire informatisé a permis aux parents d'y répondre au moment voulu, avec plus de simplicité et sans être dérangé (exemple : enfant agité à surveiller dans la salle d'attente). Le recueil des données par questionnaire informatisé a également permis un gain de temps pour l'analyse.

## 2) Limites

Nous avons fait le choix de réaliser une étude quantitative descriptive. La nature de cette étude constitue une première limite car elle présente un faible niveau de preuve scientifique.

D'autres limites ont été rencontrées dans notre étude en raison de l'échantillonnage de commodité. En effet, notre étude a été réalisée dans un seul département de l'Occitanie, la Haute-Garonne, dans un souci d'accessibilité aux différents cabinets médicaux dans le temps imparti à la récolte des données. Il serait pertinent d'élargir cette étude, peut-être dans un premier temps à toute la région Occitanie afin d'obtenir un échantillon plus représentatif de notre bassin de santé.

Concernant le recrutement des médecins pour la diffusion de notre questionnaire, nous nous sommes appuyés sur nos connaissances et anciens MSU ainsi que sur la liste des MSU accueillant des internes en stage « santé de la femme – santé de l'enfant », ce qui a pu limiter la participation d'un plus grand nombre de médecins pour le recrutement des parents. Par ailleurs, sur les 25 médecins contactés pour participer à la diffusion de notre questionnaire, 18 ont accepté de le distribuer et parmi eux, 5 n'ont récolté aucun questionnaire papier. Le fait que le recueil ait eu lieu en période estivale a pu participer au manque d'implication de quelques médecins.

Les parents de moins de 15 ans et ceux de plus de 55 ans ont été exclus. Bien qu'il soit exceptionnel d'avoir un enfant dans ces âges extrêmes, cela existe. Leur exclusion constitue

une faiblesse car il aurait été d'autant plus intéressant de pouvoir évaluer les connaissances de tous les parents qui ont un enfant de moins de 3 ans.

Enfin, certaines limites sont liées au questionnaire. Nous avons remarqué que certaines questions ont pu être mal interprétées par les parents interrogés. Cela a notamment été le cas pour les questions comprenant des sous-items « Si oui, ... » avec une fréquente erreur de participation (28% de faux répondants). Concernant le test de connaissance, aucun questionnaire n'a été complété sans faute ; peut-être était-il trop compliqué, certaines questions trop pointues ou mal adaptées au grand public. D'ailleurs, sur les 11 exclus, 3 n'ont pas du tout répondu à la question 15 relative aux signes d'alerte et 5 n'ont pas répondu à plusieurs questions du test de connaissance. Chaque question aurait mérité d'être complétée par un item « je ne sais pas » pour laisser la possibilité aux parents hésitant de cocher cette proposition plutôt que de ne pas répondre ou de donner une réponse aléatoire. L'absence de l'item « je ne sais pas » a certainement entraîné un biais de sélection (questionnaires qui auraient pu être analysés) et un biais d'information (questionnaires remplis aléatoirement).

## CONCLUSION

Le dépistage précoce des troubles du spectre autistique est au cœur de toutes les reformes actuelles du fait de la possibilité de mettre en œuvre le plus tôt possible des interventions adaptées à ces troubles, personnalisées et coordonnées. Or, la France a accumulé du retard dans le repérage et le diagnostic des TSA. De nombreuses familles, peu informées ou parfois rassurées à tort par les professionnels de santé qui suivent l'enfant, sont encore en errance diagnostique.

Les parents font partie intégrante de la consultation de suivi de l'enfant et sont une source essentielle d'apports d'information pour le médecin. Mais ils peuvent parfois ne pas accorder d'importance à de petits signes traduisant pourtant un retard ou une déviance qualitative dans le développement de leur enfant. Etant les premiers témoins de ce développement, pères et mères doivent être sensibilisés. Bien informer les jeunes parents passe par la bonne identification des connaissances acquises et de leurs besoins en matière de sensibilisation.

L'état des lieux, réalisé dans notre thèse, donne une vision actuelle des connaissances des parents d'enfants de moins de 3 ans sur les signes avant-coureurs de l'autisme, en Haute-Garonne. Force est de constater le manque de sensibilisation et l'insuffisance de connaissance des parents sur l'autisme et les signes d'alerte absolue. Il en résulte un retard d'identification et d'orientation vers un réseau actif de diagnostic, d'évaluation et d'intervention. Dans un intérêt de santé publique et face à la prévalence croissante des TSA, des efforts importants doivent être déployés pour élever le niveau de connaissance des parents.

Comme souligné dans notre thèse, il existe de nos jours, de multiples moyens d'accès à l'information. La parole du professionnel de santé compétent constitue une source fiable d'information qui est conforme aux attentes et aspirations des parents. Médecins généralistes et professionnels de la petite enfance ont un rôle primordial à jouer dans la diffusion des messages de prévention portant sur le développement habituel de l'enfant en termes de chronologie des acquisitions de la motricité, du langage et des interactions sociales, sans oublier l'identification des signes d'alerte des TSA. Cette prévention pourrait être améliorée par l'élaboration d'un outil informatif à destination des parents qui serait complémentaire à l'information donnée par les professionnels. Quelle que soit la forme que prendrait cet outil (page dédiée dans le carnet de santé, brochure distribuée en fin de consultation, présence d'affiches en salle d'attente ou programme de sensibilisation en maternité), il permettrait de favoriser le dialogue entre le médecin et les parents et augmenterait les chances d'un dépistage précoce des troubles autistiques chez les jeunes enfants.

Vu  
Toulouse le 12/04/2023

  
Le Président du Jury  
Professeur Pierre MESTHÉ  
Médecine Générale

Toulouse, le 13/04/2023

Vu et permis d'imprimer

Le Président de l'Université Toulouse III – Paul Sabatier  
Faculté de Santé  
Par délégation,  
La Doyenne-Directrice  
Du Département de Médecine, Maternité, Paramédical  
Professeure Odile RAUZY



## BIBLIOGRAPHIE

1. Déclaration de M. François Fillon, Premier ministre, sur la reconnaissance de l'autisme comme grande cause nationale et les grandes orientations d'un nouveau plan autisme, à Paris le 9 février 2012. [Internet]. Vie publique.fr. [cité 20 févr 2022]. Disponible sur: <https://www.vie-publique.fr/discours/184371-declaration-de-m-francois-fillon-premier-ministre-sur-la-reconnaissan>
2. Gourbail - 2018 - Haute Autorité de santé.pdf [Internet]. [cité 20 févr 2022]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-02/trouble\\_du\\_spectre\\_de\\_lautisme\\_de\\_lenfant\\_et\\_ladolescent\\_\\_recommandations.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-02/trouble_du_spectre_de_lautisme_de_lenfant_et_ladolescent__recommandations.pdf)
3. LOI n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées (1). 2005-102 févr 11, 2005.
4. Santacreu P, Lasselin C, Auxiette C, Chambres P, Guérin P, Tardif C. Analyse des premières inquiétudes manifestées par les parents d'enfants présentant un trouble du spectre de l'autisme. 2012;4.
5. Mintz ME. A parent-centered approach to autism diagnosis in early childhood. World J Pediatr. juin 2018;14(3):212-4.
6. Quéau G. Enquête sur le dépistage précoce des TSA par les MG du tarn. [Thèse d'exercice] Université Toulouse III - Paul Sabatier Faculté de Médecine de Toulouse. 2017;
7. Charrier C. Etat des lieux de la formation initiale des TSA durant le DES médecine générale en France en 2019. [Thèse d'exercice] Université Toulouse III - Paul Sabatier Faculté de Médecine de Toulouse, 2019.
8. Moskowitz A, Heim G. Eugen Bleuler's Dementia Praecox or the Group of Schizophrenias (1911): A Centenary Appreciation and Reconsideration. Schizophr Bull. mai 2011;37(3):471-9.
9. Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. Nerv Child. 1943;2:217-50.
10. Asperger H. Die „Autistischen Psychopathen“ im Kindesalter. Arch Für Psychiatr Nervenkrankh. juin 1944;117(1):76-136.
11. Bettelheim B, Bettelheim B. The empty fortress: infantile autism and the birth of the self. New York: Free Press; 1967. xiv, 484 p.
12. PEETERS T. Autisme: la forteresse éclatée. Paris: PRO AID AUTISME; 1994. 157 p.
13. International Classification of Diseases (ICD) [Internet]. [cité 28 févr 2022]. Disponible sur: <https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases>
14. Lyall K, Croen L, Daniels J, Fallin MD, Ladd-Acosta C, Lee BK, et al. The Changing Epidemiology of Autism Spectrum Disorders. Annu Rev Public Health. 20 mars 2017;38(1):81-102.
15. strategie\_nationale\_autisme\_2018.pdf [Internet]. [cité 26 févr 2022]. Disponible sur: [https://handicap.gouv.fr/IMG/pdf/strategie\\_nationale\\_autisme\\_2018.pdf](https://handicap.gouv.fr/IMG/pdf/strategie_nationale_autisme_2018.pdf)
16. Delobel-Ayoub M. La prévalence des TSA continue de croître en France : Données récentes des registres des handicaps de l'enfant / The prevalence of ASD is still increasing in France : Recent data from childhood disabilities registries. 2019;8.

17. Aude D. Evaluation du CHAT comme outil de dépistage précoce des TSA en soins primaires chez des nourrissons entre 18 et 24 mois. [Thèse d'exercice] Université Paris Diderot Faculté de Médecine Paris 7. 2016;108.
18. Werling DM, Geschwind DH. Sex differences in autism spectrum disorders: Curr Opin Neurol. avr 2013;26(2):146-53.
19. Dossier de presse Autisme 2005-2006 [Internet]. [cité 26 févr 2022]. Disponible sur: [http://www.autisme-france.fr/offres/file\\_inline\\_src/577/577\\_P\\_21075\\_1.pdf](http://www.autisme-france.fr/offres/file_inline_src/577/577_P_21075_1.pdf)
20. Plan\_autisme\_2008-2010 [Internet]. [cité 10 janv 2023]. Disponible sur: [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan\\_autisme\\_2008-2010.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan_autisme_2008-2010.pdf)
21. synthese-3e planAutisme 2013-2017 [Internet]. [cité 10 janv 2023]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/synthese-3planAutisme.pdf>
22. brochure\_reperage\_tnd\_2020.janv.pdf [Internet]. [cité 28 févr 2022]. Disponible sur: [https://handicap.gouv.fr/IMG/pdf/brochure\\_reperage\\_tnd\\_2020.janv.pdf](https://handicap.gouv.fr/IMG/pdf/brochure_reperage_tnd_2020.janv.pdf)
23. Collège national des universitaires en psychiatrie, Association pour l'enseignement de la sémiologie psychiatrique, Collège universitaire national des enseignants en addictologie, éditeurs. Référentiel de psychiatrie et addictologie: psychiatrie de l'adulte, psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, addictologie. 3e éd. Tours: Presses universitaires François-Rabelais; 2021. (L'officiel ECN).
24. Martin C. Les difficultés du repérage précoce de l'autisme en médecine générale. [Thèse d'exercice] Université de Strasbourg - Faculté de Médecine de Strasbourg, 2018.
25. M-CHAT\_French.pdf [Internet]. [cité 3 déc 2022]. Disponible sur: [https://mchatscreen.com/wp-content/uploads/2015/05/M-CHAT\\_French.pdf](https://mchatscreen.com/wp-content/uploads/2015/05/M-CHAT_French.pdf)
26. Rapport d'information sur l'évaluation de la prise en charge de l'autisme - Assemblée Nationale [Internet]. 2018 [cité 28 févr 2022]. Disponible sur: <https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/docs/RINFANR5L15B1024.raw>
27. Baron-Cohen S, Wheelwright S, Cox A, Baird G, Charman T, Swettenham J, et al. Early identification of autism by the CHecklist for Autism in Toddlers (CHAT). J R Soc Med. oct 2000;93(10):521-5.
28. Pandey J, Verbalis A, Robins DL, Boorstein H, Klin A, Babitz T, et al. Screening for autism in older and younger toddlers with the Modified Checklist for Autism in Toddlers. Autism. sept 2008;12(5):513-35.
29. Robins DL, Fein D, Barton ML, Green JA. The Modified Checklist for Autism in Toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. J Autism Dev Disord. avr 2001;31(2):131-44.
30. Robins DL, Casagrande K, Barton M, Chen CMA, Dumont-Mathieu T, Fein D. Validation of the Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised With Follow-up (M-CHAT-R/F). Pediatrics. janv 2014;133(1):37-45.
31. Guédeney A, Vermillard M. L'échelle ADBB : intérêt en recherche et en clinique de l'évaluation du comportement de retrait relationnel du jeune enfant. 2004;5.

32. Rogé B, Chabrol H, Unsalidi I. Le dépistage précoce de l'autisme : Quelle faisabilité ? : Enfance. 1 mars 2009;N° 1(1):27-40.
33. Revue e-Respect Oct-Nov 2012 : construire une enquête et un questionnaire [Internet]. [cité 21 nov 2022]. Disponible sur: <https://dumg-toulouse.fr/uploads/09e619ad368eaebc8e3acc2a21e07f788631d6d0.pdf>
34. Delphine-L. Tests Statistiques : suivez l'guide [Internet]. blog bioinformatique communautaire scientifique. 2013 [cité 12 janv 2023]. Disponible sur: <https://bioinfo-fr.net/tests-statistiques-suivez-lguide>
35. BiostaTGV - Statistiques en ligne [Internet]. [cité 12 janv 2023]. Disponible sur: <https://biostatgv.sentiweb.fr/>
36. Toulemon L. Les pères dans les statistiques: Inf Soc. 1 mars 2013;n° 176(2):8-13.
37. Agnola C. Evaluation des connaissances des parents des jeunes filles âgées de 11 à 19 ans sur HPV et sa prévention. [Thèse d'exercice] Université Toulouse III - Paul Sabatier Faculté de Médecine de Toulouse, 2019.
38. Hedrich L. Evaluation des connaissances des parents d'enfants de 0 à 12 ans concernant la surexposition aux écrans en Haute-Garonne. [Thèse d'exercice] Université Toulouse III - Paul Sabatier Faculté de Médecine, 2019.
39. Un premier enfant à 28,5 ans en 2015 : 4,5 ans plus tard qu'en 1974 - Insee Première - 1642 [Internet]. [cité 12 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2668280#figure1>
40. Les familles en 2020 : 25 % de familles monoparentales, 21 % de familles nombreuses - Insee Focus - 249 [Internet]. [cité 12 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5422681#figure2>
41. Arif MM, Niazy A, Hassan B, Ahmed F. Awareness of Autism in Primary School Teachers. Autism Res Treat. 2013;2013:1-5.
42. Anwar MS, Tahir M, Nusrat K, Khan MR. Knowledge, Awareness, and Perceptions Regarding Autism Among Parents in Karachi, Pakistan. Cureus. 13 sept 2018;10(9):e3299.
43. Dachez J, N'Dobo A, Navarro Carrascal O. Représentation sociale de l'autisme: Cah Int Psychol Soc. 13 févr 2017;Numéro 112(4):477-500.
44. Dossier de Presse : L'autisme, pour en finir avec les idées reçues. 26 mars 2012 [Internet]. [cité 16 janv 2023]. Disponible sur: <https://autismodiario.com/wp-content/uploads/2012/05/Dossier-de-presse-Grande-Cause.pdf>
45. Hernandez et al. - 2009 - Autism spectrum disorder in fragile X syndrome A .pdf [Internet]. [cité 14 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2734278/pdf/nihms134995.pdf>
46. Rapport IGAS de 2016 sur l'évaluation des CRA en appui de leur évolution [Internet]. [cité 14 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.igas.gouv.fr/IMG/pdf/2015-124R-2.pdf>

47. Ramamourthy R. La prise en charge de l'autisme par les médecins généralistes en Picardie. [Thèse d'exercice] Université de Picardie Jules Verne Faculté de Médecine d'Amiens, 2015.
48. Beaud L, Quentel JC. Information et vécu parental du diagnostic de l'autisme. I. Premières identifications et nature des premières inquiétudes. *Ann Méd-Psychol Rev Psychiatr.* févr 2011;169(1):54-62.
49. Rogers SJ, Dilalla DL. Age of Symptom Onset in Young Children with Pervasive Developmental Disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* nov 1990;29(6):863-72.
50. Lazartigues A, Lemonnier É, Le Roy F, Moalic K, Baghdadli A, Fermanian J, et al. Du repérage des premières manifestations des troubles autistiques par les parents à la première prise en charge. *Ann Méd-Psychol Rev Psychiatr.* juin 2001;159(5):403-10.
51. Young RL, Brewer N, Pattison C. Parental Identification of Early Behavioural Abnormalities in Children with Autistic Disorder. *Autism.* juin 2003;7(2):125-43.
52. Chakrabarti S. Early Identification of Autism. *INDIAN Pediatr.* 2009;46.
53. Baghdadli A. Troubles autistiques : du repérage des signes d'alerte à la prise en charge. *Contraste.* 2006;25(2):23-51.
54. Charlotte B. Le diagnostic des troubles du spectre de l'autisme en médecine générale enquête qualitative par entretiens individuels semi dirigés auprès de médecins généralistes en Rhône-Alpes. 2019;
55. Van de Belt TH, Engelen LJ, Berben SA, Teerenstra S, Samsom M, Schoonhoven L. Internet and Social Media For Health-Related Information and Communication in Health Care: Preferences of the Dutch General Population. *J Med Internet Res.* 2 oct 2013;15(10):e220.
56. Alyami HS, Naser AY, Alyami MH, Alharethi SH, Alyami AM. Knowledge and Attitudes toward Autism Spectrum Disorder in Saudi Arabia. *Int J Environ Res Public Health.* 19 mars 2022;19(6):3648.
57. Liu Y, Li J, Zheng Q, Zaroff CM, Hall BJ, Li X, et al. Knowledge, attitudes, and perceptions of autism spectrum disorder in a stratified sampling of preschool teachers in China. *BMC Psychiatry.* déc 2016;16(1):142.
58. Alsehemi MA, Abousaadah MM, Sairafi RA, Jan MM. Public awareness of autism spectrum disorder. *Neurosciences.* juill 2017;22(3):213-5.
59. Jones SC, Akram M, Gordon CS, Murphy N, Sharkie F. Autism in Australia: Community Knowledge and Autistic People's Experiences. *J Autism Dev Disord.* 2021;51(10):3677-89.
60. Durand-Zaleski I, Scott J, Rouillon F, Leboyer M. A first national survey of knowledge, attitudes and behaviours towards schizophrenia, bipolar disorders and autism in France. *BMC Psychiatry.* 28 août 2012;12(1):128.
61. George L, Sakeer S. Awareness about Autism among Parents. 2013;4(9):6.
62. Borelle C. Le traitement social de l'autisme : étude sociologique du diagnostic médical [Internet] [phdthesis]. Université de Grenoble; 2013 [cité 30 nov 2022]. Disponible sur: <https://theses.hal.science/tel-00965350>

63. Majou J., Michel R. TSA : vécu des médecins généralistes sur l'incertitude diagnostique. [Thèse d'exercice] Université Toulouse III - Paul Sabatier Faculté Médecine de Toulouse, 2021.
64. Livret repérage professionnel petite enfance 060122.pdf [Internet]. [cité 5 déc 2022]. Disponible sur: <https://handicap.gouv.fr/sites/handicap/files/2022-01/Livret%20rep%C3%A9rage%20professionnel%20petite%20enfance%20060122.pdf>
65. Académie Suisse Des Sciences Médicales (ASSM). La communication dans la médecine au quotidien. Un guide pratique. 2 nov 2022 [cité 21 nov 2022]; Disponible sur: <https://zenodo.org/record/7148494>
66. Druel.V, Berodier.M - Atelier recherche, Analyses statistiques PowerPoint.

## ANNEXES

### I. Autisme : évolution des classifications depuis 1980 (DSM / CIM)

#### EVOLUTION DES CLASSIFICATIONS

DSM-III 1980	DSM-III-R 1987	CIM-10 1992	DSM-IV 1994 et DSM-IV-R 2000	DSM-V 2013
<p>Trouble Global du développement 1983</p> <p>Autisme infantile</p> <p>Syndrome complet</p> <p>Syndrome résiduel</p>	<p>Trouble envahissant du développement 1992</p> <p>Trouble autistique</p> <p>TED non spécifié</p>	<p>Trouble envahissant du développement 1993</p> <p>Autrisme infantile</p> <p>Autisme atypique</p> <p>Syndrome de Rett</p> <p>Autres troubles désintégratifs</p> <p>Troubles hyperactifs avec retard mental et stéréotypies</p> <p>Syndrome d'Asperger</p> <p>TED sans précision</p>	<p>Trouble envahissant du développement 1996</p> <p>Trouble autistique</p> <p>Syndrome de Rett</p> <p>Troubles désintégratifs de l'enfance</p> <p>Syndrome d'Asperger</p> <p>TED non spécifié (dont autisme atypique)</p>	<p>Trouble du Spectre Autistique 2013</p> <p>Trouble du spectre Autistique (dont trouble autistique et désintégratifs de l'enfance, syndrome d'Asperger et TED non spécifié)</p> <p>Syndrome de Rett</p> <p>Trouble de la communication sociale (pragmatique)</p>

## II. Trouble du spectre de l'autisme : critères diagnostiques du DSM-V, HAS – Février 2018

Cette annexe reproduit les critères diagnostiques du DSM-5, d'après l'*American Psychiatric Association*. Trouble du spectre de l'autisme. Dans: DSM-5. Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. Issy-Les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2015.

Le trouble du spectre de l'autisme est classé parmi les troubles neurodéveloppementaux.

### **Critères diagnostiques 299.00 (F84.0)**

**A. Déficiences persistantes de la communication et des interactions sociales observées dans des contextes variés :**

1. Déficiences de la réciprocité sociale ou émotionnelle.
2. Déficiences des comportements de communication non verbaux utilisés au cours des interactions sociales.
3. Déficiences du développement, du maintien et de la compréhension des relations.

*Spécifier la sévérité actuelle :* la sévérité repose sur l'importance des déficiences de la communication sociale et des modes comportementaux restreints et répétitifs. La sévérité est codée en trois niveaux (niveau 1 : nécessitant de l'aide ; niveau 2 : nécessitant une aide importante ; niveau 3 : nécessitant une aide très importante).

**B. Caractère restreint et répétitif des comportements, des intérêts ou des activités, comme en témoignent au moins deux des éléments suivants soit au cours de la période actuelle soit dans les antécédents :**

1. Caractère stéréotypé ou répétitif des mouvements, de l'utilisation des objets ou du langage.
2. Intolérance au changement, adhésion inflexible à des routines ou à des modes comportementaux verbaux ou non verbaux ritualisés.
3. Intérêts extrêmement restreints et fixes, anormaux soit dans leur intensité, soit dans leur but.
4. Hyper ou hyporéactivité aux stimulations sensorielles ou intérêt inhabituel pour les aspects sensoriels de l'environnement.

*Spécifier la sévérité actuelle :* la sévérité repose sur l'importance des déficiences de la communication sociale et des modes comportementaux restreints et répétitifs.

**C. Les symptômes doivent être présents dès les étapes précoces du développement (mais ils ne sont pas nécessairement pleinement manifestes avant que les demandes sociales n'excèdent les capacités limitées de la personne, ou ils peuvent être masqués plus tard dans la vie par des stratégies apprises).**

**D. Les symptômes occasionnent un retentissement cliniquement significatif en termes de fonctionnement actuel, social, scolaire (professionnels ou dans d'autres domaines importants).**

**E. Ces troubles ne sont pas mieux expliqués par un handicap intellectuel (trouble du développement intellectuel) ou un retard global du développement. La déficience intellectuelle et le trouble du spectre de l'autisme sont fréquemment associés. Pour permettre un diagnostic de comorbidité entre un trouble du spectre de l'autisme et un handicap intellectuel, l'altération de la communication sociale doit être supérieure à ce qui serait attendu pour le niveau de développement général.**

*Spécifier si :*

- avec ou sans déficit intellectuel associé ;
- avec ou sans altération du langage associée ;
- associé à une pathologie médicale ou génétique connue ou à un facteur environnemental ;
- associé à un autre trouble développemental, mental ou comportemental ;
- avec catatonie.

III. Extrait de la brochure « Détecter les signes d'un développement inhabituel chez les enfants de moins de 7 ans »



## SIGNES D'ALERTE À 12 MOIS

2 « non » dans 2 domaines différents

**Motricité globale, contrôle postural et locomotion**

- Passe tout seul de la position couchée à la position assise  oui  non
- Tient assis seul sans appui et sans aide, dos bien droit  oui  non
- Se déplace seul au sol  oui  non

**Motricité fine (cognition)**

- Cherche l'objet que l'on vient de cacher (attendu à 9 mois)  oui  non
- Prend les petits objets entre le pouce et l'index (pince pulpaire)  oui  non

**Langage oral**

- Réagit à son prénom (attendu à 9 mois)  oui  non
- Comprend le « non » (un interdit)<sup>(3)</sup>  oui  non
- Prononce des syllabes redoublées (ba ba, ta ta, pa pa, etc.)  oui  non

**Socialisation**

- Regarde ce que l'adulte lui montre avec le doigt (attention conjointe)  oui  non
- Fait des gestes sociaux (au revoir, bravo)  oui  non

Commentaire libre :

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

(3) A distinguer de la réaction d'arrêt et de peur au cri d'un adulte.

8 /

#### IV. Questionnaire M-CHAT

##### **M-CHAT: Version française**

Remplissez les questions en fonction du comportement habituel de votre enfant. Si le comportement se manifeste de façon irrégulière (par exemple si vous ne l'avez vu qu'une seule fois ou deux), ignorez-le dans vos réponses.

- |  |     |     |
|--|-----|-----|
| 1. Votre enfant aime t-il être balancé sur vos genoux?   | Oui | Non |
| 2. Votre enfant s'intéresse t-il à d'autres enfants?   | Oui | Non |
| 3. Votre enfant aime t-il monter sur des meubles ou des escaliers?   | Oui | Non |
| 4. Votre enfant aime t-il jouer aux jeux de cache-cache ou 'coucou me voilà'?  | Oui | Non |
| 5. Votre enfant joue t-il a des jeux de faire semblant, par exemple, fait-il semblant de parler au téléphone ou joue t-il avec des peluches ou des poupées ou à d'autres jeux? | Oui | Non |
| 6. Votre enfant utilise t-il son index pour pointer en demandant quelque chose?  | Oui | Non |
| 7. Votre enfant utilise t-il son index en pointant pour vous montrer des choses qui l'intéressent?   | Oui | Non |
| 8. Votre enfant joue t-il correctement avec de petits jouets (des voitures, des cubes) sans les porter à la bouche, tripoter ou les faire tomber?                              | Oui | Non |
| 9. Votre enfant amène t-il de objets pour vous les montrer?  | Oui | Non |
| 10. Votre enfant regarde t-il dans vos yeux plus d'une seconde ou deux?  | Oui | Non |
| 11. Arrive t-il que votre enfant semble excessivement sensible à des bruits? (jusqu'à se boucher les oreilles)   | Oui | Non |
| 12. Votre enfant vous sourit-il en réponse à votre sourire?  | Oui | Non |
| 13. Votre enfant vous imite t-il? (par exemple, si vous faites une grimace, le ferait-il en imitation?)  | Oui | Non |
| 14. Votre enfant répond-il à son nom quand vous l'appelez?   | Oui | Non |
| 15. Si vous pointez vers un jouet de l'autre côté de la pièce, votre enfant suivra t-il des yeux?  | Oui | Non |
| 16. Votre enfant marche t-il sans aide?  | Oui | Non |
| 17. Votre enfant regarde t-il des objets que vous regardez?  | Oui | Non |
| 18. Votre enfant fait-il des gestes inhabituels avec ses mains près du visage?   | Oui | Non |
| 19. Votre enfant essaie t-il d'attirer votre attention vers son activité?  | Oui | Non |
| 20. Vous êtes vous demandé si votre enfant était sourd?  | Oui | Non |
| 21. Votre enfant comprend-il ce que les gens disent?   | Oui | Non |
| 22. Arrive t-il que votre enfant regarde dans le vide ou qu'il se promène sans but?  | Oui | Non |
| 23. Votre enfant regarde t-il votre visage pour vérifier votre réaction quand il est face à une situation inhabituelle?  | Oui | Non |

1999 Robins, D., Fein, D., Barton, M., & Green, J. (2001). The Modified Checklist for Autism on Toddlers: An initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(2), 131-144.

## M-CHAT : Manuel de cotation

Il faut suspecter un diagnostic d'autisme quand l'enfant n'obtient pas les mêmes réponses que sur la grille de cotation à soit **deux des items considérés comme critiques**, soit quand il n'obtient pas les mêmes réponses à **trois items**.

Les réponses oui/non sont traduites en réponses normale/à risque autistique.

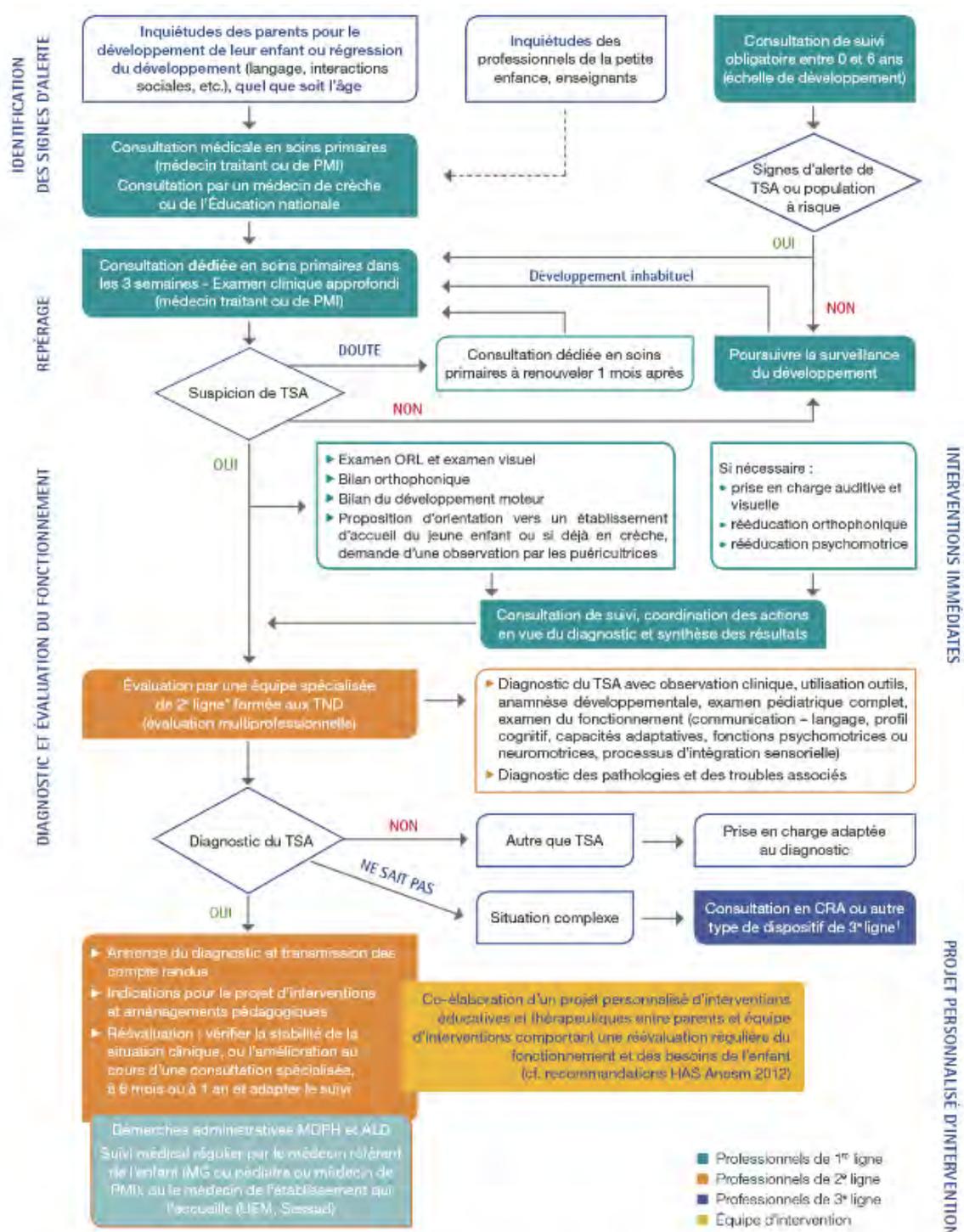
Ci-dessous sont les réponses à risque autistique.

Les items en **GRAS MAJUSCULES** sont les items critiques.

Il n'est pas dit que tous les enfants à risque autistique à ce questionnaire auront un diagnostic d'autisme. Cependant, ces enfants devraient avoir une évaluation plus approfondie par des spécialistes.

1. No	6. No	11. No	16. No	21. No
<b>2. NO</b>	<b>7. NO</b>	12. No	17. No	22. Yes
3. No	8. No	<b>13. NO</b>	18. Yes	23. No
4. No	<b>9. NO</b>	<b>14. NO</b>	19. No	
5. No	10. No	<b>15. NO</b>	20. Yes	

V. Parcours de repérage du risque de TSA et son diagnostic chez l'enfant, HAS – Février 2018



\*Équipes de pédopsychiatrie (services de psychiatrie infanto-juvénile dont centres-médico-psychologiques - CMP), services de pédiatrie, centres d'action médico-sociale précoce (CAMSP), centres médico-psycho-pédagogiques (CMPP), réseaux de soins spécialisés sur le diagnostic et l'évaluation de l'autisme ou praticiens libéraux coordonnés entre eux par un médecin. <sup>1</sup>Professionnels exerçant en centre ressources autisme (CRA) ou en centre hospitalier pour des avis médicaux spécialisés complémentaires, notamment en neuropédiatrie, génétique clinique et imagerie médicale.

## VI. Notre questionnaire de thèse

### Evaluation des connaissances de parents d'enfants âgés de moins de 3 ans concernant les signes d'alerte de l'autisme

Vous êtes parents d'un enfant âgé de moins de 3 ans ?

→ Si la réponse est « oui », vous pouvez remplir ce questionnaire

*Bonjour, je suis Céline METGE, interne en 9<sup>ème</sup> année de médecine générale et je souhaite solliciter votre aide pour la réalisation de ma thèse. L'objectif est d'étudier vos connaissances sur les signes avant-coureurs de l'autisme dans le but de créer pour vous, l'outil le plus adapté pour vous informer sur cette maladie.*

*Ce questionnaire est anonyme et ne vous prendra que quelques minutes.  
Il est également accessible en ligne en scannant le **QR code** ci-dessous :*



*Afin de pouvoir interpréter les données de vos réponses, merci de bien vouloir répondre à l'ensemble des questions posées. Merci de votre participation !*

*Les réponses aux questions de la Partie 2 seront disponibles sur demande à l'adresse suivante :  
**these.autisme@gmail.com***

#### PARTIE 1 : Généralités, pour mieux vous connaître

1) Vous-êtes :

- Un homme     Une femme

2) Quelle est votre tranche d'âge ?

- 15-25 ans     25-35 ans     35-45 ans     45-55 ans

3) A quelle catégorie socio-professionnelle appartenez-vous :

- |  |   |                                    |
|--|---|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Père ou mère au foyer                       | <input type="checkbox"/> Demandeurs d'emploi  | <input type="checkbox"/> Employés  |
| <input type="checkbox"/> Professions libérales                       | <input type="checkbox"/> Agriculteurs         | <input type="checkbox"/> Ouvriers  |
| <input type="checkbox"/> Professions intermédiaires                  | <input type="checkbox"/> Cadres               | <input type="checkbox"/> Etudiants |
| <input type="checkbox"/> Artisans, commerçants et chefs d'entreprise | <input type="checkbox"/> Autre (à préciser) : |                                    |

- 4) Où résidez-vous :
- Zone rurale (< 2000 habitants)
  - Zone semi rurale (entre 2000 et 20 000 habitants)
  - Zone urbaine (> 20 000 habitants)
- 5) Combien avez-vous d'enfants :
- 1
  - 2
  - 3 ou plus
- 6) Concernant vos enfants de moins de 3 ans, comment sont-ils gardés ?
- Enfant 1 :  A la maison  Par la nounou  A la crèche
  - Enfant 2 :  A la maison  Par la nounou  A la crèche
  - Enfant 3 :  A la maison  Par la nounou  A la crèche
- 7) Connaissez-vous des personnes autistes dans votre entourage
- Oui  Non
- 8) Avez-vous déjà reçu des informations concernant les signes d'alerte de l'autisme ?
- Oui  Non
- 9) Si oui, qu'elle a été votre source d'information ? (*Plusieurs réponses possibles*)
- Médecin généraliste
  - Pédiatre
  - PMI
  - Professionnels de la petite enfance (Assistante maternelle, personnel de crèche)
  - Internet
  - Campagnes d'information audiovisuelles / Presse
  - Amis / famille
  - Autre (*à préciser*) :
- 10) Si oui, pensez-vous que vos connaissances sur l'autisme soient suffisantes ?
- Oui  Non

## PARTIE 2 : Exploration de vos connaissances

- 11) Savez-vous quels sont les éléments qui caractérisent l'autisme ?
- Des troubles de la communication (langage oral, gestuelle, mimique)
  - Un retard mental
  - Des troubles du comportement
  - Une difficulté à développer des relations avec d'autres personnes
  - Une particularité physique
- 12) Selon vous, à partir de quel âge est-il possible de repérer des signes avant-coureurs d'autisme ?
- Dès les premiers mois de vie
  - A partir de 12 mois
  - Pas avant 3 ans

13) D'après vous, à quel âge votre enfant est capable de :

- Regarder ce que vous lui montrez du doigt ?  
 3 mois    6 mois    9 mois    12-18 mois    24 mois
- Sourire lorsqu'il voit votre visage ou votre sourire  
 3 mois    6 mois    9 mois    12-18 mois    24 mois
- Vous imiter et jouer à faire semblant (« dinette »)  
 3 mois    6 mois    9 mois    12-18 mois    24 mois
- Accrocher et suivre votre regard  
 3 mois    6 mois    9 mois    12-18 mois    24 mois
- Dire des mots identifiables (en plus de « papa » et « maman »)  
 3 mois    6 mois    9 mois    12-18 mois    24 mois
- Imiter des gestes sociaux simples (« bravo », « au revoir »)  
 3 mois    6 mois    9 mois    12-18 mois    24 mois

14) Pensez-vous que les symptômes suivants peuvent être associés à un risque d'autisme ?

- Fait des colères dès que l'on change les habitudes de l'enfant      Oui       Non
- A des difficultés à s'alimenter (tri les aliments par exemple)      Oui       Non
- Continue de faire pipi au lit après 3 ans      Oui       Non
- Est très sensible aux bruits ou aux odeurs      Oui       Non

15) Parmi les situations suivantes, cochez celles qui sont, pour vous, des signes d'alerte majeurs de l'autisme chez un enfant de moins de 3 ans

- Ne tourne pas la tête pour suivre un objet à 4 mois
- Ne pointe pas du doigt les choses qui l'intéressent à 12 mois
- Ne marche pas à 15 mois
- Ne sait pas associer deux mots lorsqu'il parle à 24 mois
- Régression du langage quel que soit l'âge
- Régression de ses relations avec les autres quel que soit l'âge

16) D'après-vous, dépister le plus tôt possible l'autisme :

- Permet d'atténuer l'intensité des symptômes de la maladie
- N'a pas d'impact sur l'évolution de la maladie

### PARTIE 3 : Votre avis m'intéresse

17) Souhaiteriez-vous que votre médecin traitant aborde systématiquement la question de l'autisme lors des consultations de suivi de votre enfant ?

- Oui    Non

18) Si oui, via quel support ? (*Plusieurs réponses possibles*)

- Oralement, lors d'une consultation
- Carnet de santé
- Fiche d'information / brochure distribuée aux parents
- Affiches dans la salle d'attente
- Lien vers un support d'information numérique
- Autre (*à préciser*) :

## VII. Fiche des réponses aux questions de la partie 2, « exploration de vos connaissances »

### Réponses aux questions de la partie 2 « exploration de vos connaissances »

- 1) Savez-vous quels sont les éléments qui caractérisent l'autisme ?
- Des troubles de la communication (langage oral, gestuelle, mimique)**
  - Un retard mental
  - Des troubles du comportement**
  - Une difficulté à développer des relations avec d'autres personnes**
  - Une particularité physique

*L'autisme peut prendre plusieurs formes, ses manifestations varient considérablement d'un enfant à l'autre. Néanmoins, 3 éléments cumulatifs caractérisent l'autisme : des troubles des interactions sociales (indifférence aux autres personnes, manque de contact visuel, activités solitaires), des troubles de la communication (difficulté à comprendre et à se faire comprendre, absence ou retard de langage, incapacité à pointer du doigt pour montrer quelque chose etc.) et des comportements stéréotypés et répétitifs (mouvements inhabituels du corps tel que le battement rapide des mains, manipulation particulière des objets comme les faire tourner sur eux-mêmes ou les aligner, insistance à poursuivre strictement les actes routiniers).*

- 2) Selon vous, à partir de quel âge est-il possible de repérer des signes avant-coureurs d'autisme ?
- Dès les premiers mois de vie**
  - A partir de 12 mois
  - Pas avant 3 ans

*L'autisme est un trouble précoce (apparaissant avant l'âge de 3 ans) du développement de l'enfant. Il n'y a pas de limitation d'âge pour le repérage des premiers signes d'alerte bien qu'il soit difficile d'affirmer de manière fiable le diagnostic d'autisme avant 18 mois.*

- 3) D'après vous, à quel âge votre enfant est capable de :
- Regarder ce que vous lui montrez du doigt ?  
 3 mois    6 mois    **9 mois**    12-18 mois    24 mois
  - Sourire lorsqu'il voit votre visage ou votre sourire  
 **3 mois**    6 mois    9 mois    12-18 mois    24 mois
  - Vous imiter et jouer à faire semblant (« dinette »)  
 3 mois    6 mois    9 mois    12-18 mois    **24 mois**
  - Accrocher et suivre votre regard  
 **3 mois**    6 mois    9 mois    12-18 mois    24 mois
  - Dire des mots identifiables (en plus de « papa » et « maman »)  
 3 mois    6 mois    9 mois    **12-18 mois**    24 mois
  - Imiter des gestes sociaux simples (« bravo », « au revoir »)  
 3 mois    6 mois    **9 mois**    12-18 mois    24 mois

*Dès l'âge de 2-3 mois, un nourrisson est capable d'accrocher votre regard, de vous regarder dans les yeux lorsque vous lui parlez, de suivre des yeux une cible ou un objet (« poursuite oculaire ») et de sourire en retour lorsque que vous lui souriez (« sourire-réponse »). A partir de 9 mois, si vous pointez du doigt un jouet ou un animal de l'autre côté de la pièce alors votre enfant regardera ce jouet ou cet*

animal (« attention conjointe »). C'est aussi l'âge à partir duquel l'enfant s'exprime par une gestuelle (« bravo », « au revoir »). A 9 mois, l'enfant prononce des syllabes « Ba Ba, Ta Ta, Pa Pa » et ce n'est qu'autour des 12-18 mois qu'il va dire « papa » et « maman » de manière dirigée ou prononcer ses 1ers mots comme « encore », « tiens » etc. Après 18 mois et plus particulièrement vers l'âge de 2 ans, l'enfant participe à des jeux d'imitation (fait semblant de parler au téléphone, de nourrir une poupée...).

- 4) Pensez-vous que les symptômes suivants peuvent être associés à un risque d'autisme ?
- |  |   |   |
|--|---|---|
| ➤ Fait des colères dès que l'on change les habitudes de l'enfant | Oui <input checked="" type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/>            |
| ➤ A des difficultés à s'alimenter (tri les aliments par exemple) | Oui <input checked="" type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/>            |
| ➤ Continue de faire pipi au lit après 3 ans                      | Oui <input type="checkbox"/>            | Non <input checked="" type="checkbox"/> |
| ➤ Est très sensible aux bruits ou aux odeurs                     | Oui <input checked="" type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/>            |

Aux 3 caractéristiques évoquées ci-dessus, d'autres symptômes peuvent s'ajouter : des troubles sensoriels (sensibilité aux bruits ou aux odeurs, évitement ou attirance pour la lumière, évitement du contact tactile), des troubles de l'alimentation (sélectivité alimentaire, l'enfant ne mange que des aliments d'une certaine texture, d'une certaine couleur ou d'une certaine catégorie, refuse les morceaux etc.), une intolérance exagérée face au changement d'habitude (tout changement même insignifiant est générateur d'angoisse et provoque des larmes ou de la colère).

- 5) Parmi les situations suivantes, cochez celles qui sont, pour vous, des signes d'alerte majeurs de l'autisme chez un enfant de moins de 3 ans
- Ne tourne pas la tête pour suivre un objet à 4 mois
  - Ne pointe pas du doigt les choses qui l'intéressent à 12 mois**
  - Ne marche pas à 15 mois
  - Ne sait pas associer deux mots lorsqu'il parle à 24 mois**
  - Régression du langage quel que soit l'âge**
  - Régression de ses relations avec les autres quel que soit l'âge**

Les signes devant particulièrement vous alerter ou alerter votre médecin sont les suivants :

- Toute régression du langage et des relations avec les autres quel que soit l'âge (autrement dit un enfant qui parlait et qui ne parle plus, un enfant qui vous regardait et qui ne vous regarde plus etc.).
- L'absence de babillage, de pointage du doigt ou autres gestes sociaux pour communiquer à 12 mois et au-delà.
- L'absence de mots à 18 mois, l'absence d'association de mots à 24 mois et au-delà.

- 6) D'après-vous, dépister le plus tôt possible l'autisme :
- Permet d'atténuer l'intensité des symptômes de la maladie**
  - N'a pas d'impact sur l'évolution de la maladie

L'intérêt de pouvoir détecter au plus tôt les troubles autistiques est de faire gagner aux parents et à l'enfant un temps précieux en permettant des interventions précoces capables d'atténuer l'intensité des symptômes, de favoriser le développement de l'enfant et de limiter les conséquences sévères sur leur intégration sociale et scolaire. En effet, le cerveau des jeunes enfants est qualifié de « plastique », c'est-à-dire qu'il peut évoluer, il est capable de s'adapter et de se réorganiser. Il peut ainsi créer de nouvelles connexions, contourner des difficultés à condition d'être stimulé par des professionnels. C'est pour cela qu'il est important d'agir le plus tôt possible.

N'hésitez pas à discuter du sujet avec votre médecin traitant.

VIII. Tableau explicatif des différents tests statistiques utilisés

		Variable de réponse				
		Qualitatif nominal (2 groupes)	Qualitatif nominal (plus de 2 groupes)	Qualitative Ordinale	Quantitative	
Facteur d'étude	Analyses multivariées					
	Qualitatifs (2 groupes)	Appariés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test de McNemar</li> <li>• Test exact de Fisher</li> </ul>	Test Q de Cochran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tests des signes.</li> <li>• Tests des rangs signés de Wilcoxon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test t de Student pour données appariées</li> <li>• Tests des rangs signés de Wilcoxon</li> </ul>
		Indépendants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z de comparaison de proportions</li> <li>• Chi<sup>2</sup></li> <li>• Test exact de Fisher</li> </ul>	Chi <sup>2</sup>	Test de Cochran-Armitage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test de Mann-Whitney</li> <li>• Test t de Student</li> <li>• Test de Welch</li> </ul>
	Qualitatifs (plus de 2 groupes)	Appariés	Q de Cochran	Q de Cochran	Test de Friedman	Test de Friedman
		Indépendants	Chi <sup>2</sup>	Chi <sup>2</sup>	Test de Kruskal-Wallis (ordinal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse de la variance</li> <li>• Test de Kruskal-Wallis (échelle quanti)</li> </ul>
	Quantitatifs		Régression logistique	Régression logistique multinomiale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrélation de Spearman</li> <li>• Tau de Kendall</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrélation de Pearson</li> <li>• Régression linéaire</li> </ul>

Tests Paramétriques

Tests non paramétriques

IX. Tableau récapitulatif des réponses à la question 9 « sources d'information »

1 Individus	Avez-vous déjà reçu des informations concernant les signes d'alerte de l'autisme ?	Si oui, qu'elle a été votre source d'information ? (plusieurs réponses possibles)
2 S1	Oui	Professionnels de la petite enfance (assistante maternelle, personnel de crèche)
3 S3	Oui	Pédiatre
4 S9	Oui	Amis / famille
5 S11	Oui	Pédiatre, PMI
6 S13	Oui	Internet, Amis / famille
7 S14	Oui	La maison des maternelles
8 S15	Oui	Amis / famille
9 S32	Oui	Internet, Amis / famille
10 S33	Oui	Pédiatre, Internet, Campagnes d'information audiovisuelles / Presse, Amis / famille
11 S39	Oui	Professionnels de la petite enfance (assistante maternelle, personnel de crèche)
12 S41	Oui	Amis / famille
13 S43	Oui	Internet
14 S45	Oui	Cadre professionnel
15 S47	Oui	Campagnes d'information audiovisuelles / Presse, Amis / famille
16 S50	Oui	Campagnes d'information audiovisuelles / Presse
17 S54	Oui	Je travaille avec des élèves en situation de handicap
18 S61	Oui	Médecin généraliste, Internet, Amis / famille
19 S64	Oui	Médecin généraliste, Internet, Campagnes d'information audiovisuelles / Presse
20 S71	Oui	Campagnes d'information audiovisuelles / Presse
21 S72	Oui	Médecin généraliste, Amis / famille
22 S73	Oui	Internet, Amis / famille
23 S75	Oui	Internet, Amis / famille
24 S76	Oui	Internet, Campagnes d'information audiovisuelles / Presse, Amis / famille
25 S78	Oui	Formation et expérience professionnelle
26 S80	Oui	Études
27 S81	Oui	Campagnes d'information audiovisuelles / Presse
28 S85	Oui	Amis / famille
29 S86	Oui	Médecin généraliste, Amis / famille
30 S88	Oui	Médecin généraliste, Internet, Amis / famille
31 S90	Oui	Je suis éducatrice spécialisée

32	S91	Oui	Amis / famille
33	S95	Oui	PMI, Professionnels de la petite enfance (assistante maternelle, personnel de crèche)
34	S98	Oui	Internet, Campagnes d'information audiovisuelles / Presse, Amis / famille
35	S99	Oui	Amis / famille
36	S101	Oui	Internet
37	S102	Oui	Dans le cadre de mon travail (professeur)
38	S105	Oui	Amis / famille
39	S106	Oui	Internet, Réseaux sociaux
40	S110	Oui	Internet
41	S111	Oui	Travail, je suis éducateur spécialisé
42	S112	Oui	Campagnes d'information audiovisuelles / Presse
43	S113	Oui	Médecin généraliste, Amis / famille
44	S114	Oui	Cadre professionnel
45	S115	Oui	Pédiatre
46	S117	Oui	hôpital
47	S118	Oui	Pédiatre
48	S119	Oui	Internet
49	S120	Oui	Internet
50	S121	Oui	Pédiatre, PMI, Campagnes d'information audiovisuelles / Presse, Amis / famille
51	S126	Oui	Autre (sans précision)
52	S127	Oui	Professionnels de la petite enfance (assistante maternelle, personnel de crèche), Amis / famille
53	S128	Oui	PMI
54	S129	Oui	Professionnels de la petite enfance (assistante maternelle, personnel de crèche), Internet, Campagnes d'information audiovisuelles / Presse, conférence CRA
55	S131	Oui	Médecin généraliste, Pédiatre, Internet, Campagnes d'information audiovisuelles / Presse
56	S138	Oui	travail du conjoint
57	S140	Oui	Profession : enseignant en milieu spécialisé
58	S144	Oui	Internet, Amis / famille
59	S145	Oui	travail en psy auprès d'enfants autistes
60	S146	Oui	Médecin généraliste, Pédiatre, Internet, Amis / famille
61	S153	Oui	formation d'éducatrice spécialisée
62	S155	Oui	profession aide soignante

63 S160	Oui	Médecin généraliste, Profession enseignante
64 S161	Oui	Internet, Campagnes d'information audiovisuelles / Presse, Amis / famille
65 S163	Oui	IFSI
66 S166	Oui	Internet, Campagnes d'information audiovisuelles / Presse
67 S168	Oui	Profession : éducatrice spécialisée
68 S181	Oui	Pédiatre, Amis / famille
69 S183	Oui	Professionnels de la petite enfance (assistante maternelle, personnel de crèche), Internet, Amis / famille
70 S184	Oui	Médecin généraliste
71 S188	Oui	Amis / famille
72 S191	Oui	Médecin généraliste, Professionnels de la petite enfance (assistante maternelle, personnel de crèche), Internet
73 S195	Oui	Médecin généraliste
74 S204	Oui	Internet, Amis / famille
75 S206	Oui	Pédiatre
76 S207	Oui	Pédiatre
77 S210	Oui	Amis / famille
78 S212	Oui	psychologue, psychomotricienne

AUTEUR : Céline METGE

TITRE : Evaluation des connaissances des parents d'enfants âgés de moins de 3 ans concernant les signes d'alerte de l'autisme.

DIRECTEUR DE THÈSE : Dr Leïla LATROUS

LIEU ET DATE DE SOUTENANCE : Faculté de médecine de Toulouse, le 23 Mai 2023

---

**Introduction** : Les troubles du spectre autistique (TSA) constituent un véritable enjeu majeur de santé publique du fait de leur prévalence qui s'accroît au fil des années et de leurs retentissements. Le diagnostic est posé trop tardivement en France. L'un des piliers de la prise en charge de l'autisme repose sur le repérage le plus précoce possible des troubles du développement. Parce que les parents sont les principaux témoins du développement de leur enfant, leur capacité à reconnaître les signes d'alerte est d'une importance primordiale pour favoriser le dépistage précoce. **Objectif** : Evaluer les connaissances des parents d'enfants de moins de 3 ans concernant les signes d'alerte de l'autisme dans le but d'identifier leurs besoins en matière de sensibilisation sur les TSA. **Matériel et méthodes** : Nous avons réalisé une étude quantitative, descriptive, transversale sous forme d'un questionnaire distribué aux parents concernés, en Haute-Garonne. **Résultats** : L'ensemble des participants (n=212) a affiché un taux relativement faible de bonnes réponses. 51% des participants (n=109) ont été capables d'identifier les principales caractéristiques des TSA. Un seul participant n'a fait aucune erreur concernant les acquisitions des nourrissons. 20% (n=43) ont su déterminer les symptômes pouvant être associés à un risque d'autisme et enfin seulement 7% (n=14) ont pu distinguer correctement les signes d'alerte majeurs des TSA. Sur la totalité du test de connaissance, le score moyen observé a été de 14,8 sur 23. Un meilleur score total de connaissance a été observé chez les parents ayant reçu une information préalable sur l'autisme. **Conclusion** : Un manque de sensibilisation et une insuffisance de connaissance des parents sur l'autisme et les signes d'alerte absolue ont été constatés. Des efforts importants doivent être déployés pour élever le niveau de connaissances des parents et ainsi favoriser le repérage précoce de ces troubles. Un outil informatif complémentaire à l'information délivrée en consultation par les médecins généralistes pourrait s'avérer être un bon moyen de diffuser un message de prévention sur les TSA.

---

TITLE: Assessment of the knowledge of parents with children under 3 years old regarding the warning signs of autism

**Introduction**: Autism spectrum disorders (ASD) are a major public health issue because of their increasing prevalence over the years and their consequences. The diagnosis is made too late in France. Early detection of developmental disabilities is the main cornerstone of autistic patients care. Since parents are the main observers of their child's development, their ability to recognize the signs and symptoms of autism is of paramount importance to enable early screening. **Objective**: To assess the knowledge of parents with children under 3 years old regarding the warning signs of autism in order to identify their needs for ASD awareness. **Methods**: A cross-sectional survey was conducted based on a questionnaire handed out to the concerned parents, in Haute-Garonne. **Results**: This survey revealed that the participants (n=212) displayed a low rate of correct answers. 51% of those polled (n=109) were able to identify the main characteristics of ASD. Only one participant made no mistakes about the cognitive development of young children. 20% (n=43) were able to determine the symptoms that could be associated with a risk of autism. Lastly, only 7% (n=14) were able to correctly identify warning signs of ASD. On the entire knowledge test, the average score observed was 14.8 out of 23. A better knowledge score was observed in parents who received prior information about autism. **Conclusion**: A lack of awareness and parent's knowledge about autism and warning signs have been observed. Significant efforts must be made to improve the level of parent's knowledge and thus to facilitate the early detection of these disorders. In addition to the information provided by general practitioners, an informative tool could be a good way to deliver messages to make people aware of ASD.

---

**Mots-Clés / Keywords** : Troubles du spectre autistique (TSA), autisme, signes d'alerte, dépistage précoce / Autism spectrum disorder (ASD), autism, warning signs, early screening

---

**Discipline administrative** : MEDECINE GENERALE

---

Faculté de Santé – 37 allées Jules Guesde - 31000 TOULOUSE - France