

Étude comparative des trajectoires développementales de personnes présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA) et bénéficiant d'interventions psycho-éducatives

Romain Taton

▶ **To cite this version:**

Romain Taton. Étude comparative des trajectoires développementales de personnes présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA) et bénéficiant d'interventions psycho-éducatives. Psychologie. Université Sorbonne Paris Cité, 2017. Français. NNT : 2017USPCB119 . tel-02191466

HAL Id: tel-02191466
https://theses.hal.science/tel-02191466

Submitted on 23 Jul 2019

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

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

Université Paris Descartes – Sorbonne Paris Cité
Institut de Psychologie

ECOLE DOCTORALE 261 3CH
« Cognition, Comportement, Conduites Humaines »
Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé (EA 4057)
Equipe 2. Psychopathologie du développement : Autisme et Handicap

Thèse pour l'obtention du grade de Docteur en Psychologie

Etude comparative des trajectoires développementales de personnes présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA) et bénéficiant d'Interventions Psycho-Educatives

---

Par
Romain TATON

sous la direction du Professeur Jean-Louis ADRIEN

Présentée et soutenue publiquement le 12 Octobre 2017
Devant un jury composé de :

Catherine BARTHÉLÉMY, Professeur des Universités Émérite, Université François Rabelais, Tours – Présidente
René PRY, Professeur des Universités Émérite, Université Lyon 2 Lumière – Rapporteur
Bernadette ROGÉ, Professeur des Universités, Université Toulouse Jean Jaurès – Rapporteur
Marie-Hélène PLUMET, MCU, Université Paris Descartes – Examinateur invité
Antoine ROSIER, Docteur en médecine, Psychiatre Coordonnateur du Centre de Ressources pour l'Autisme de Haute-Normandie, Centre Hospitalier du Rouvray, Sotteville-lès-Rouen – Examinateur invité
Jean-Louis ADRIEN, Professeur des Universités Émérite, Université Paris Descartes – Directeur de Thèse


Except where otherwise noted, this work is licensed under
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/

Résumé

Contexte : L'accompagnement des personnes avec autisme, en France, fait l'objet de recommandations de bonne pratique de la Haute Autorité de Santé soutenues actuellement par le plan autisme 2013-2017. Selon ces recommandations, les approches développementales, cognitives et comportementales sont centrales et des travaux de recherche encore indispensables.

Objectif : Cette recherche doctorale se focalise sur les Stratégies Psycho-Educatives utilisées par différents établissements médico-éducatifs accueillant des personnes avec autisme, d'âges, de profils développementaux et comportementaux différents. Il s'agit d'analyser l'influence de ces stratégies sur leur développement psycho-éducatif, sur leur évolution socio-adaptative et sur leurs comportements autistiques pendant une période de 3 années.

Hypothèse : Nous postulons que les trajectoires développementales des compétences cognitives et socio-adaptatives ainsi que les comportements autistiques sont déterminés par la qualité de mise en œuvre des interventions psycho-éducatives (intensité et cohérence de l'implantation), indépendamment de l'âge et du degré de sévérité d'autisme des personnes avec TSA.

Méthodologie. *Participants :* Notre population de recherche se compose de 158 personnes avec autisme : enfants/adolescents (âge réel au début de l'étude inférieur à 20 ans ; N = 53) et adultes (âge supérieur ou égal à 20 ans ; N = 105). Ces personnes sont accompagnées dans différents établissements médico-éducatifs (principalement en Normandie mais également dans le Grand-Est). Elles bénéficient toutes d'un accompagnement relevant de l'intervention Psycho-Educative. *Outils de mesure :* - Les trajectoires développementales sont déterminées à partir de l'évaluation régulière du développement psycho-éducatif (PEP-3) et socio-adaptatif des participants (Vineland-II), sur une période de 3 ans. Les comportements autistiques (ECAR-T) sont également évalués durant cette même période. - Pour évaluer quantitativement et qualitativement la mise en œuvre des accompagnements au sein des institutions, nous proposons une échelle originale de Mesure de l'Implantation des Stratégies Psycho-Educatives (MISPE) qui permet d'une part de déterminer les actions mises en place par les institutions et d'autre part d'objectiver un niveau d'implantation concret des Stratégies Psycho-Educatives. *Analyse des données :* Le traitement statistique des différentes données recueillies vise à valider la MISPE, à déterminer des catégories d'implantation des

interventions ainsi qu'à estimer l'influence des Stratégies Psycho-Educatives sur les trajectoires développementales.

Résultats : Les résultats permettent la validation de la MISPE : le niveau d'implantation est objectivable et des catégories d'implantation sont déterminées sous forme de profils-types aidant à l'identification des forces et des faiblesses des interventions proposées et de leurs perspectives d'amélioration. L'analyse des différents résultats souligne la pertinence des interventions auprès de la population étudiée : les performances tendent à être meilleures lorsque les interventions sont plus intenses et proposées selon des modalités cohérentes avec les principes psycho-éducatifs. Les performances tendent également à être indépendantes de l'intensité de l'autisme, ainsi que relativement indépendantes de l'âge réel.

Conclusion : La recherche met en évidence non seulement la pertinence des interventions psycho-éducatives mais aussi les caractéristiques de leurs modalités de déploiement et d'implantation auprès des personnes avec autisme vivant en institution, quel que soit leur âge (enfants, adolescents, et adultes). L'évolution des comportements autistiques ne serait pas sans lien avec les interventions déployées, l'interaction entre ces deux notions reste toutefois à approfondir dans des recherches ultérieures.

Mots clés

Autisme ; Troubles du Spectre de l'Autisme ; Intervention Psycho-Educative ; Stratégies Psycho-Educatives ; Implantation des interventions ; Trajectoire développementale ; Etude longitudinale ; Evaluation ; Enfant ; Adulte.

Abstract

Background: The treatment of people with autism, in France, is the subject of recommendations of good practices published by the French National Authority for Health (FNAH), those are actually supported through the autism plan 2013-2017. According to those recommendations, developmental, cognitive and behavioral approaches are central and research works still essential

Objective: This doctoral research is focusing on psycho-educational strategies used by different medico-social institutions on ASD people of various age, developmental profiles and various behaviors. The purpose is to analyze the impact of those strategies on psycho-educational development, socio-adaptive evolution and autistic behaviors over a period of three years.

Hypothesis: We assume that developmental trajectories on cognitive and socio-adaptive abilities as well as on autistic behaviors are determined by the implementation quality of psycho-educational interventions (intensity and coherence), regardless the age range and the autism severity degree of people with autism.

Methodology. *Population:* The population studied in this research comprehends 158 people with autism, children/ teenagers (age at the beginning of the study under 20 years old: N = 53) and adults (age equal or upper to 20 years old: N = 105). Those people all receive psycho-educational interventions in different specialized institutions (mainly in Normandy, some in the Great East, another region in the east of France). *Research tools:* The developmental trajectories have been determined on the basis of regular psycho-educational and socio-adaptive evaluations (PEP-3 and VINELAND-II) during a three years period. In addition, over the same period, autistic behaviors have been evaluated (ECAR-T). To estimate quantitatively and qualitatively the implementation of treatments into the institutions, we proposed an original evaluation scale which Measures the Implementation of Psycho-Educational Interventions (MIPEI or MISPE for the French acronym). This tool enables to determine actions in place inside institutions, and to make objective measurements about the actual implantation level of psycho-educational programs into these institutions. *Data analysis:* The statistical treatment aims at validating the scale (MISPE), at determining categories of implementation of the interventions as well as at considering the influence of the Psycho-Educational Interventions on developmental evolution of this people with autism.

Findings: Results enable to validate the MISPE scale. The implementation level can be objectified and implementation's category are established by typical profiles whose are helping to identify strength and weakness on proposed interventions and their improvement perspectives. Data process emphasizes the relevance of the approach offered to the population studied: results tend to be better when proposed interventions are more intense and are in adequacy with psycho-educational principles. Performances tend to be independent from the autism severity degree, and also relatively independent of age range.

Conclusion: The outcome of this study demonstrated not only the relevance of psycho-educational intervention and their display modality for people with autism living in institution, regardless their age (children, teenager, adults), but also highlighted the importance of their implementation characteristics. Autistic behaviors evolution might be linked to implemented interventions. The relationship between those notions still needs to be explored by later researches.

Keywords:

Autism ; Autism Spectrum Disorder, Psycho-Educative Intervention, Implementation of the intervention; Child development, Adult development ; Longitudinal study ; Evaluation ; Child ; Adult.

REMERCIEMENTS

Avant tout je souhaite adresser mes remerciements les plus sincères à mon Directeur de Thèse, le Professeur Jean-Louis Adrien dont la bienveillance et le soutien n'ont jamais cessé de m'accompagner d'un premier mail où j'ai soumis à son expertise un premier projet d'étude donnant lieu au master recherche qu'il a bien voulu encadrer jusqu'à l'achèvement de cette thèse, fruit d'une collaboration de 4 années. Je vous suis reconnaissant de m'avoir transmis votre passion pour la recherche, de m'avoir encouragé et accompagné dans de nouveaux projets formateurs tels que l'enseignement, et de vous être montré toujours disponible pour m'aider à surmonter les obstacles se dressant sur notre route avec toujours autant d'enthousiasme. Vous êtes pour moi un modèle de patience, d'expertise et de bienveillance vis-à-vis des étudiants que vous accompagnez, vers lequel j'espère tendre à l'avenir.

Je tiens également à remercier Madame Marion Wolff qui a bien voulu m'accorder de son temps et me recevoir, pour répondre à mes questions et me guider dans le déploiement des analyses statistiques. Ses interventions ont contribué, au fil de nos rencontres et de ses relectures, à me contraindre à toujours plus d'expertise et de rigueur, aboutissant à une recherche qui rendra, je l'espère, hommage à ses compétences.

Je remercie vivement les membres du jury qui me font l'honneur d'évaluer ce travail : le Professeur Catherine Barthélémy, Présidente du jury ; le Professeur Bernadette Rogé et le Professeur René Pry, qui ont accepté la lourde tâche d'être rapporteurs pour cette thèse. Je remercie également Madame Marie-Hélène Plumet, Maître de Conférence qui a également accepté d'examiner cette thèse en contribuant également à l'évolution de mes réflexions à travers les questions et conseils qu'elle m'a adressé à l'occasion des séminaires de recherches de l'Université. Enfin, je remercie tout particulièrement le Docteur Antoine Rosier, psychiatre coordonnateur du Centre de Ressources pour l'Autisme de Haute-Normandie, pour sa participation à ce jury, pour son soutien, sa confiance et la chance qu'il a bien voulu m'accorder en me permettant d'évoluer vers le poste de Psychologue Référent Recherche au sein du CRA qu'il dirige. La souplesse qu'il a bien voulu m'accorder vis-à-vis de mon activité professionnelle, me permettant de m'organiser pendant 5 ans d'activités universitaires, fait partie des facteurs sans lesquels cette recherche n'aurait pas été possible.

Je souhaite remercier toutes les personnes avec autisme et leurs familles, qui au cours de nos rencontres ont contribué à faire évoluer mes connaissances et ma pratique, nourrissant mes questionnements et mes réflexions. Je pense en particulier au jeune Arthur, rencontré lors

de mon premier stage en établissement pour enfants et adolescents polyhandicapés, dont on m'a dit alors qu'il était autiste. L'énigme de cet enfant m'a amené à m'interroger sur l'autisme, m'amenant à découvrir ce handicap. Avec émotion, j'ai appris récemment son décès, suite à des troubles alimentaires faute de pédagogie adaptée à l'autisme, dans une structure où il était accompagné. Toutes mes pensées vont à sa mère, j'espère modestement que ce travail contribuera à faire évoluer les connaissances et les pratiques déployées auprès de personnes avec autisme pour éviter que d'autres personnes, comme Arthur, soient victimes de l'ignorance et de la résistance de certains professionnels.

J'adresse ici un immense remerciement à Céline Martineau, psychologue spécialiste de l'autisme (entre autres), dont la rencontre a tant contribué à façonner le professionnel que je suis aujourd'hui. Cette rencontre a révolutionné ma perception de la psychologie et de l'autisme. Son énergie, son expertise et sa passion m'ont accompagné lorsqu'elle a encadré mon premier stage dans l'autisme, pour évoluer vers un appui professionnel et une amitié précieuse faisant d'elle un véritable mentor.

Je remercie chaleureusement l'ensemble des structures spécialisées qui m'ont ouvert leurs portes ainsi que tous les professionnels ayant contribué de près ou de loin au bon déroulement de cette étude. En particulier j'adresse mes remerciements les plus respectueux à Monsieur Francis Legras, Président de l'Association Sésame Autisme Normandie, pour son engagement auprès des familles comme vis-à-vis des professionnels, il n'a jamais hésité à soutenir des initiatives innovantes, au service de l'accompagnement des personnes avec TSA. Mes remerciements vont également à Madame Aurélia Dufranne, Directrice Générale de Sésame Autisme Normandie qui m'a fait confiance et m'a permis d'accéder à tous ses établissements. Pour le Pôle Enfants de l'association je remercie la Directrice Adjointe, Madame Morgane Hadef et les chefs de service Madame Gaëlle Pennamen, et Monsieur Thomas Lerat (responsable notamment de l'IJAB, établissement d'exception pour les enfants porteurs d'autisme), dont les interventions et l'organisation ont contribué au bon déroulement de cette recherche. Pour le Pôle Adultes, je remercie grandement ma Directrice Adjointe, Madame Angélique Tocqueville, pour sa compréhension et son soutien me permettant de mettre en place les arrangements nécessaires à mon activité de doctorant en parallèle de mon poste de psychologue à temps partiels pour le Foyer d'Accueil Médicalisé dont elle a la responsabilité. Son professionnalisme et sa patience sont des facteurs contribuant d'une part à l'épanouissement du professionnel que je suis, mais aussi à la mise en place de méthodes de travail cohérentes et dont la pertinence est explorée ici. Pour le bon déroulement de l'étude

dans les structures adultes de Sésame Autisme Normandie, je remercie également Mesdames Virginie Banczak et Françoise Busson, se révélant de précieuses alliées pour la mise en place de l'étude, notamment par leur disponibilité et leur amitié. Je remercie à travers les responsables ici cités, tous les professionnels des établissements de Sésame Autisme Normandie, trop nombreux pour que je puisse tous les nommer mais qu'ils soient tous convaincus de ma plus sincère gratitude. Je remercie ici aussi toutes mes collègues alors psychologues de l'association, leur soutien à contribué à rendre le recueil des données possibles : Céline, Emilie, Amélie, Emmanuelle, Aurélie et Delphine.

Je remercie Madame Cathy Leboeuf, ancienne Directrice adjointe du FAM Autisme de Cormontreuil, pour son dynamisme, sa passion de l'autisme et ses compétences : pour le regard qu'elle a eu sur ce projet et son enthousiasme à l'intégrer. Je remercie également tous les professionnels de cet établissement et en particulier ses chefs de services (ancien et nouveau) et surtout sa psychologue qui s'est fortement investie pour le bon déroulement des évaluations. Tous les professionnels de cette structure déploient au quotidien de très grandes expertises dans les méthodes d'intervention recommandées, qu'ils en soient remerciés.

La mise en place de cette étude a été possible à travers le recrutement de personnes avec autisme accompagnées dans les structures précédemment évoquées, ainsi qu'à travers un soutien sincère de l'équipe universitaire du laboratoire. Je remercie ainsi tous ceux qui ont contribué à l'évolution de ce projet de recherche comme pour d'autres projets par ailleurs tout aussi épanouissants. Je remercie donc la directrice du Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé, le Professeur Isabelle Varescon, ainsi que le Professeur Sylvain Moutier, Directeur de l'Ecole Doctorale, pour leurs conseils avisés. Je pense également à Emilie Cappe et à Carol Sankey pour la richesse de leurs échanges et leur soutien. Pour sa gentillesse et sa disponibilité, pour la richesse complémentaire de son expertise statistique, je remercie aussi Gerane Le Quentrec-Creven, ingénieure d'études du laboratoire. Je remercie également ses doctorants, à présent docteurs en psychologie, dont le travail m'a inspiré et dont les confidences m'ont rassuré sur le parcours doctorant, je pense notamment à Claire Degenne-Richard ainsi qu'à Anne-Emmanuelle Krieger. Enfin, je remercie grandement Franck Jankowiak, Gestionnaire Administratif et Financier de l'Ecole Doctorale dont la disponibilité et la réactivité m'a sauvé de quelques angoissantes frayeurs administratives.

Cette thèse s'est également nourrie des connaissances acquises et partagées à travers une activité de formateur pour EDI Formation. Je remercie Isabelle Dufrenoy pour ses enseignements, son expertise, sa confiance et son amitié ; pour les moments partagés, pour la

richesse des interventions élaborées à ses côtés, pour sa passion de l'autisme qu'elle partage avec générosité. Je remercie également Danièle Artuso, Fondatrice et Directrice d'EDI Formation, par sa confiance elle a contribué à l'évolution de mes compétences, intervenir pour son organisme a aussi largement contribué aux rencontres venant alimenter cette recherche. A travers elle, je remercie également l'équipe d'EDI Formation toute entière, mes autres collègues formateurs (Charles, Sylvie, Martine, Mathieu et bien d'autres…) mais aussi toute l'équipe qui œuvre dans l'ombre pour nous permettre d'être efficace en tout lieu et de tout temps : en particulier merci à Cédric et à Vanessa !

Ces remerciements seraient incomplets sans mentionner mes collègues du CRAHN, merci pour la chaleureuse équipe que nous formons, pour cette ambiance de travail débordant souvent sur ces moments de rires et d'échanges dans lesquels grandissent les amitiés, pour la richesse des expériences professionnelles que nous partageons et qui contribuent aussi à faire évoluer mes réflexions. Un merci tout particulier à Marion qui m'a ouvert les portes du CRAHN à l'époque où j'étais étudiant, véritable marraine qui continue à prendre soin de moi depuis (des psychanalystes auraient des choses à dire la dessus tu sais…). Merci à Amélie pour sa collaboration lorsqu'elle intervenait dans une des structures partenaires et pour son humour aidant à décompresser (« qui tend une perche à Amélie… »). Merci à Laurence pour son soutien, pour le temps passé à m'écouter me plaindre des tracas doctoraux et pour la traduction des résumés. Merci à Julie évidemment, chacun saura pourquoi, ainsi qu'à toute l'équipe : Sophie, Cécile, Aurélie, Mélanie, Claire, Jeanne, Carole, Jérôme, et tous les autres trop nombreux à citer mais qu'ils soient convaincus de mes remerciements à leur intention.

Cette thèse n'existerait pas sans le soutien de toutes ces personnes, collègues et proches, amis et familles, bien trop délaissées ces derniers mois au profit de ce travail. Merci à tous ceux qui s'y reconnaîtront à juste titre, aux autres aussi d'ailleurs ! Je me retrouve ici dans ces quelques mots prononcés par Bilbon Sacquet à l'occasion de son 111ème anniversaire : « je ne connais pas la moitié d'entre vous à moitié autant que je le voudrais, et j'aime moins de la moitié d'entre vous à moitié aussi bien que vous ne le méritez ! » (Tolkien, 1972, p. 49).

Je remercie évidemment ma petite Julie, pour son soutien, son amitié sa force. Pour ces moments de joie et d'émotion que nous partageons et que je tâche de transmettre à mon filleul Titouan. Ce dernier, je le remercie d'ailleurs déjà pour son rire et l'énergie qu'il communique à tous, bien qu'encore trop jeune pour en avoir conscience, son frère Timéo s'en inspire déjà !

Merci également à Jean-Michel, sa tempérance légendaire apporte un équilibre qui apaise souvent, merci pour sa patience aussi et sa capacité à rire à toutes mes blagues. Je pense aussi à sa petite famille : à ~~Ludivine~~ Ludi, Nathanaël et Maleaume.

Mes pensées vont également vers ceux qui nous ont quittés et que j'aurais voulu remercier. Mon grand-père Michel, ma jolie grand-mère Yolande et ma petite Mamie Jacqueline, tant de souvenir heureux en pensant à vous. Mon beau-père Stéphane, il nous manque et j'aurais voulu partager la fin de ce travail et bien d'autres moments avec lui.

Cette thèse n'aurait évidemment pas vu le jour sans mes parents. Merci à mon père pour son soutien me permettant, après tant d'années, d'atteindre mes objectifs professionnels et universitaires. Un grand merci à ma mère, pour toutes ces relectures interminables qu'elle a dû supporter et de préférence au dernier moment, pour son soutien inconditionnel face à tous mes choix professionnels et personnels, pour le goût de la liberté et de la rébellion qu'elle m'a transmis : un des moteurs à la recherche sans doute ! Pour son amour tout simplement et pour ce qu'elle est, contribuant à faire beaucoup de ce que je suis. Merci à mon frère Quentin et à ma sœur Anaïs, pour notre complicité et votre patience vis-à-vis d'un frère si sympathiquement pénible. Merci à Jean, ses capacités d'autodérision l'ont aidé à trouver sa place dans la famille ! Merci à François-Xavier et aux trésors de patience qu'il a su déployer !

« J'entends et j'oublie,
Je vois et je me souviens,
Je fais et je comprends »
Confucius

« Ce que nous devons apprendre à faire,
Nous l'apprenons en le faisant »
Aristote

A Isabelle, Quentin et Anaïs.

SOMMAIRE

Sigles & Acronymes 21

Avant-Propos 23

Premiere partie : Cadre theorique 27

Chapitre 1. Autisme : description du handicap 29

1. Définition, Terminologie et Classifications 29

1.1. L'Autisme dans les Troubles Envahissants du Développement – TED : Approche Catégorielle 30

1.1.1. L'Autisme infantile 31

1.1.2. L'Autisme atypique 31

1.1.3. Le syndrome d'Asperger 31

1.2. L'Autisme dans le Trouble du Spectre de l'Autisme – TSA : Approche Dimensionnelle 32

1.3. Des TED au TSA : Synthèse et intérêt de l'évolution des classifications 35

2. Etiologie 36

2.1. Origines Pluri-Génétiques 36

2.2. Origines Multifactorielles 38

2.3. Au-delà de l'étiologie 39

3. Epidémiologie de l'Autisme 40

3.1. Prévalence : données actuelles et évolution 40

3.2. Sex-Ratio 41

3.3. Récurrence 42

4. Santé Physique et Psychologique 43

4.1. Problématiques médicales & troubles associés à l'Autisme 43

4.2. Le Retard Mental dans l'Autisme 44

4.3. Répercussions sur les habitudes de vie 45

5. Particularités de Fonctionnement : Ni Systématiques, Ni Spécifiques 45

5.1. Particularités Cognitives 46

5.1.1. Théorie de l'Esprit 46

5.1.2. Cohérence Centrale 46

5.1.3. Fonctions Exécutives 47

5.2. Particularités au niveau de la Communication 47

5.3. Particularités Relationnelles & Sociales 48

5.4. Particularités Emotionnelles 48

5.5. Particularités Sensorielles 49

5.6. Particularités Motrices 50

5.7. Particularités Comportementales 50

Chapitre 2. Les Stratégies Psycho-Educatives 52
1. Les modèles de référence 52
1.1. Le programme TEACCH : approche développementale 53
1.2. L'ABA : approches comportementales 55
1.3. Le Modèle de Denver : approche comportementale et développementale 57
2. Accompagner les personnes avec Autisme, en France 58
2.1. Retard français dans la prise en charge de l'autisme 58
2.2. Modalités d'accompagnement et dispositifs français actuels 59
2.2.1. La Scolarisation 60
2.2.2. Les Dispositifs du Sanitaire – les enfants 63
2.2.3. Les Dispositifs du Sanitaire – les adultes 64
2.2.4. Les Dispositifs du Médico-Social 65
2.3. Les Interventions Psycho-Educatives en France 70
2.3.1. En théorie : définition, influences et principes généraux 70
2.3.2. En pratique : état des lieux concernant les pratiques 71
2.3.3. Synthèse : « l'Exception Culturelle Française » 75
3. Les Stratégies Psycho-Educatives (SPE) étudiées dans cette recherche : descriptions des interventions 77
3.1. Principes Fondamentaux : la Pédagogie Générale 77
3.1.1. Le Partenariat Parents-Professionnels 77
3.1.2. Le Projet Personnalisé d'Intervention – PPI 78
3.1.3. L'Evaluation : prérequis de toute intervention 81
3.1.4. Adapter la pédagogie : Apprendre à Apprendre 85
3.1.5. Structuration physique de l'environnement et Prévisibilité 89
3.1.6. Gestion des Comportements Problèmes 90
3.1.7. Organisation Institutionnelle 91
3.1.8. Approche Positive & Cohérence d'Equipe 93
3.1.9. Modéliser les grands principes : ICAR 93
3.2. Diffusion de l'intervention : les Domaines Fonctionnels 97
3.3. Synthèse : les Stratégies Psycho-Educatives 99
Chapitre 3. Autisme & Stratégies Psycho-Educatives : validation d'un modèle d'intervention ? 101
1. Mars 2012 : état des lieux proposé par la revue de littérature systématique de la Haute Autorité de Santé 102
1.1. Quelle validation d'un Programme Global d'approche développementale ou comportementale ? 102
1.1.1. Les résultats constatés par la HAS (2012) 102
1.1.2. Impact des résultats sur les méthodes recommandées 103

1.1.3. Validation ? Synthèse et limite de l'apport de la HAS (2012) 104
1.2. Facteurs prédictifs de l'efficacité des interventions (HAS, 2012) 106
1.3. Actions futures : développement des études de recherche 107
2. Estimer les effets des Stratégies Psycho-Educatives de 2012 à 2017. 108
2.1. Actualiser la revue de littérature 108
2.2. Recherche documentaire : 2007 – 2017 108
2.3. Apport des études récentes, proches de notre démarche 110
2.4. Conclusion 114
Deuxieme partie : Methodologie 115
Chapitre 1. Problématique & Hypothèses 117
1. Problématique 117
2. Objectifs 118
3. Hypothèses 119
Chapitre 2. Mise en place de l'étude 121
1. Conventions de Recherche & Consentements 121
2. Présentation des modalités de la recherche 123
3. Obstacles et facilitateurs 124
Chapitre 3. Population de Recherche 126
1. Recrutement des participants à l'étude 126
1.1. Critères de recrutement 127
1.1.1. Critères d'inclusion 127
1.1.2. Critères de non inclusion 127
1.1.3. Critères d'exclusion 127
1.2. Procédure de recueil des données 127
1.3. Etablissements partenaires 128
2. Caractéristiques de la population de recherche 128
2.1. Répartition des sujets par lieu d'accueil 129
2.2. Répartitions des sujets par âge et par genre 129
2.3. Répartition des sujets par sévérité de l'autisme 131
Chapitre 4. Méthodes d'investigations 133
1. Mesurer les compétences individuelles : Outils d'évaluation recommandés par la HAS 133
1.1. Evaluation des Comportements Autistiques Révisée : ECAR-T 133
1.2. Echelles de comportement adaptatif de Vineland, seconde édition 134
1.3. Profil Psycho-Educatif, 3ème édition : PEP-3 139
1.4. Protocoles d'évaluations réunis pour cette étude 142

2. Estimer les modalités d'interventions: création d'une échelle originale de Mesure de l'Implantation des Stratégies Psycho-Educatives – MISPE. 144
2.1. Origine de la démarche 144
2.2. Construction et objectifs de la MISPE 145
2.2.1. Composition de la MISPE 149
2.2.1. Formalisation de la MISPE 150
2.2.2. Organisation des domaines fonctionnels de la MISPE 153
2.2.3. Répartition des items et calculs des Score de la MISPE 155
2.3. Administration et cotation de la MISPE 156
2.3.1. MISPE 1 – Institution 156
2.3.2. MISPE 2 – Unité/Service 157
2.3.3. MISPE 3 – Individu 157
3. Organisation de l'étude 159
Chapitre 5. Analyse des données 162
1. Organisation de l'analyse des données 162
2. Analyses statistiques des données 162
3. Analyses des qualités psychométriques de notre échelle : MISPE 163
Troisieme partie : Résultats 169
Chapitre 1. Mesure de l'Implantation des Stratégies Psycho-Educatives 171
1. Analyse descriptive des résultats des MISPE des 158 participants 171
1.1. Analyse descriptive des résultats de la MISPE : les items 172
1.1.1. Analyse descriptive de la MISPE 1 – Institution 173
1.1.2. Analyse descriptive de la MISPE 2 – Unité/Service 180
1.1.3. Analyse descriptive de la MISPE 3 – Individu 188
1.2. Analyse descriptive des résultats de la MISPE : les Scores 197
1.2.1. Analyse descriptive des Scores de la MISPE 197
1.2.2. Lien entre Scores MISPE et intensité de l'Autisme 200
1.2.3. Lien entre Scores MISPE et âge réel 202
2. Analyse des qualités psychométriques de la MISPE 206
2.1. Etude de la fiabilité de la MISPE 206
2.1.1. Cohérence interne 206
2.1.2. Fiabilité inter-cotateurs 209
2.2. Etude de la validité de la MISPE 215
2.2.1. Validité de contenu de la MISPE 215
2.2.2. Etude de la structure factorielle de la MISPE 216
Chapitre 2. Etude des trajectoires développementales et influence des Stratégies Psycho-Educatives 275

1. Analyse descriptive des résultats de la population 276
1.1. La Communication 278
1.2. L'Autonomie 280
1.3. Les Habiletés Sociales 282
1.4. La Motricité 284
1.5. Les Comportements 286
1.6. Synthèse des progressions dans les Domaines Fonctionnels 289
2. Influence quantitative des Stratégies Psycho-Educatives 290
2.1. Intensité des Interventions et Communication 291
2.2. Intensité des Interventions et Autonomie 297
2.3. Intensité des Interventions et Socialisation (Vineland-II) 299
2.4. Intensité des Interventions et Motricité 300
2.5. Intensité des Interventions et Comportements Autistiques 302
2.6. Influence croisée des Domaines Fonctionnels 304
2.7. Synthèse sur l'influence quantitative des Stratégies Psycho-Educatives 306
3. Influence qualitative des Stratégies Psycho-Educatives 306
3.1. Etude des liens entre les catégories d'implantation et les résultats des participants : qualité des interventions et lecture graphique des performances 308
3.2. Qualité des interventions : analyse descriptive des différences entre les performances des participants en fonction des catégories d'implantation 310
3.2.1. Echelles de comportement adaptatif Vineland-II 311
3.2.2. Echelle de Développement PEP-3 315
3.2.1. Evaluation des Comportements Autistiques ECAR-T 317
3.3. Synthèse de l'influence de la qualité des Stratégies Psycho-Educatives 318
4. Synthèse sur l'apport des Stratégies Psycho-Educatives dans l'Autisme 319
Quatrieme partie : Discussion 321
Chapitre 1. Mesure de l'Implantation des Stratégies Psycho-Educatives – MISPE .. 323
1. Qualités psychométriques de la MISPE 323
2. Estimer les modalités d'intervention 326
2.1. Discussion des dispositifs généraux 326
2.2. Discussion des dispositifs concernant les domaines fonctionnels 327
2.3. Discussion concernant les catégories d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives 328
2.4. Discussion de l'adéquation de l'échelle avec la réalité institutionnelle 329
3. Forces et faiblesses de la MISPE 330
3.1. Lacune dans l'estimation des interventions 330
3.2. Intérêt du dispositif d'auto-évaluation 332
4. Perspectives futures 333

Chapitre 2. Etude des performances et de l'influence des modalités d'intervention. 334
1. Mise en place d'une méthode et mobilisation d'outils recommandés 334
2. Les Indicateurs manquants 337
3. Apport des mesures réalisées 340
3.1. Discussion sur les résultats obtenus 340
3.2. Discussion sur l'implication clinique des résultats 341
Chapitre 3. Synthèse : Limites, Intérêts et Perspectives 342
1. Limites de l'étude 342
2. Intérêts de la recherche pour des applications cliniques 342
3. Perspective de recherche 343
Conclusion 345
Bibliographie 349
Index des figures 367
Index des tableaux 375

Les Annexes sont proposées à la suite du manuscrit, à partir de la page 381.

SIGLES & ACRONYMES

- ABA : Applied Behavior Analysis – Analyse Appliquée du Comportement
- ACP : Analyse en Composantes Principales
- ANESM : Agence Nationale de l'Évaluation et de la qualité des établissements et services Sociaux et Médico-sociaux
- APA : American Psychiatric Association, acronyme anglais de l'Association Américaine de Psychiatrie
- ARS : Agence Régionale de Santé
- CIM-10 : 10ème Edition de la Classification Internationale des Maladies (OMS, 2000)
- CRA : Centre de Ressources pour l'Autisme
- CREAI : Centre Régional d'Etudes, d'Actions et d'Informations en faveur des personnes en situation de vulnérabilité.
- DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques
- DSM : Diagnostic and Statistical Manuel of mental disorders, acronyme anglais du Manuel diagnostic et statistique des troubles mentaux : DSM-IV-TR pour sa quatrième édition révisée (APA, 2003) ou DSM-5 pour la cinquième et plus récente (APA, 2013/2015).
- ERIC : Education Ressources Information Center, centre de ressources et d'information sur l'éducation (source d'information, base de donnée pour la revue de littérature).
- ESDM : Early Start Denver Model – modèle d'intervention précoce de Denver, dit Programme ou Modèle de Denver.
- ESPAS : cabinet Evaluation Soutien Programmes individuels Accompagnement Supervision
- FAM : Foyer d'Accueil Médicalisé
- FH : Foyer d'Hébergement
- HAS : Haute Autorité de Santé
- IDDEES : programme Intervention Développement Domicile Ecole Entreprise Supervision

- IME : Institut Médico-Educatif
- Insee : Institut national de la statistique et des études économiques
- LPPS : Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé
- MAS : Maison d'Accueil Médicalisée
- MDPH : Maison Départementale des Personnes Handicapées
- MISPE : Mesure de l'Implantation des Stratégies Psycho-Educatives
- QI : Quotient Intellectuel, indice de mesure proposé dans les bilans cognitifs et permettant une estimation des compétences intellectuelles.
- OMS : Organisation Mondiale de la Santé
- PEI : Programme Educatif Individualisé, équivalent du PPI
- PEP-3 : Profil Psycho-Educatif, 3ème édition
- PPI : Projet Personnalisé d'Intervention
- PSP : Projet de Soin Personnalisé
- RM : Retard Mental, en référence à la CIM-10 et principalement élaborée à partir de la valeur du QI ; le Handicap Intellectuel du DSM-5 se substitue au Retard Mental des classifications antérieures en se distinguant notamment en raison du fait que le QI n'est plus aussi déterminant ; il devient une indication à rapprocher des compétences socio-adaptatives du quotidien pour estimer le degré de sévérité du handicap.
- SPE : Stratégies Psycho-Educatives
- TEACCH : Treatment and Education of Autistic and related Communication Handicapped Children – Traitement et éducation des enfants avec autisme et autres handicaps de la communication
- TED : Trouble Envahissant du Développement (CIM-10/DSM-IV-TR)
- TSA : Trouble du Spectre de l'Autisme (DSM-5)
- VABS-2 : Vineland Adaptive Behavior Scales – 2, seconde édition des échelles de comportement adaptatif de Vineland

AVANT-PROPOS

> Depuis 1938, nous avons rencontré un certain nombre de cas d'enfants dont l'état est si singulièrement différent de tout ce que nous connaissons jusqu'ici, que chacun de ces cas mérite qu'on étudie en détail ses fascinantes particularités – ce qui sera fait un jour, je l'espère. (Kanner, 1943, p. 217).

Ainsi commence l'article de Léo Kanner, psychiatre américain, proposant la définition princeps de l'autisme, auquel fait écho presque simultanément la publication d'un pédiatre autrichien, Hans Asperger, décrivant un profil similaire chez des adolescents maitrisant le langage (Asperger, 1944). De ces travaux découle la conception de l'autisme que nous connaissons aujourd'hui, ces deux auteurs ayant décidé, sans se concerter, d'utiliser le même terme pour leur exposé : « autisme ». Déjà existant à leur époque, « autisme » est issu du grec « *autos* » signifiant « soi-même ». « Autisme » est initialement proposé par un psychiatre suisse, Eugen Bleuler (1911), afin de décrire le repli sur soi, l'isolement intérieur associé à une perte du contact avec la réalité, dans la schizophrénie (terme également inventé par cet éminent psychiatre). Les premières publications contribuent grandement à façonner les descriptions et définitions de l'autisme qui vont se succéder jusqu'aux classifications les plus récentes, conférant un parcours spécifique et une Histoire propre à l'autisme (Frith, 2010 ; Hochmann, 2009) de 1943 à nos jours. Aujourd'hui, en 2017, un consensus international existe vis-à-vis de ce trouble neuro-développemental, formalisé en France par la Haute Autorité de Santé, au niveau d'un état des connaissances sur le trouble lui-même et sur la question du diagnostic (HAS, 2010, 2011) autant que sur les modalités d'interventions préconisées (HAS, 2012 ; Anesm, 2009 ; HAS & Anesm, 2015).

La question de l'accompagnement des personnes présentant une forme d'autisme en France est ponctuée d'étapes charnières : la reconnaissance d'un handicap et non plus d'une maladie mentale en 2005 notamment. Avec l'impulsion d'associations de parents d'enfants avec autisme souhaitant combler les lacunes françaises, constatées au regard de l'existant au-delà de nos frontières, le gouvernement français met en place différents Plans Autisme. Une première édition sur la période 2005-2007 contribue à la création des Centres de Ressources pour l'Autisme – CRA dans chaque région française. Le deuxième plan autisme vient couvrir la période 2008-2010 avant d'être prolongé en 2011, il se présente sous la forme de 30 mesures visant à mieux connaître, former, accueillir et accompagner dans le domaine de

l'autisme. Enfin, sur la période 2013-2017, le troisième Plan Autisme s'inscrit dans une orientation en faveur d'un accompagnement respectueux des personnes autistes et de leur famille (Carlotti, 2013). Un quatrième Plan Autisme est actuellement en préparation.

L'esprit des différents Plan Autisme, s'inscrivant dans la continuité des recommandations de bonne pratique de la HAS, est en faveur d'une amélioration des connaissances sur l'autisme ainsi que du déploiement de modalités d'interventions cohérentes ayant fait la preuve de leur efficacité auprès de ce public. Les hautes instances invitent les chercheurs à travailler sur la validation et la mise en évidence des résultats des modalités d'accompagnement à l'œuvre en France : qu'il soit question des déclinaisons des modalités recommandées, dont certaines ne bénéficient pas actuellement d'études soulignant leurs répercussions (HAS, 2012), comme des nouveaux principes proposés dont la validation apporterait la légitimité nécessaire à une diffusion cohérente et efficace.

Dans ce contexte et à l'occasion d'une première expérience dans un Hôpital de Jour, à l'époque « Haut-Normand », accompagnant des enfants porteurs d'autisme, l'intérêt de mettre en évidence la pertinence des modalités d'interventions à l'œuvre dans l'institution est survenue en constatant la présence d'archives réunissant les bilans psychologiques des enfants suivis. Une étude exploratoire sur les bénéfices développementaux et comportementaux d'une intervention psycho-éducative pour des enfants avec autisme est alors menée (Taton, 2013). Elle donne lieu à des constats de progressions soulignant la cohérence de l'intervention tout en insistant sur la nécessité de déployer à plus grande échelle une étude permettant d'explorer davantage la pertinence des Stratégies Psycho-Educatives (Taton, Martineau, Wolff & Adrien, 2017, sous presse). Après cette première étape menée auprès d'enfants d'une même structure, cette étude vise à élargir notre champ d'investigation en abordant plus largement l'accompagnement des personnes avec autisme, quel que soit leur âge, bénéficiant des interventions Psycho-Educatives proposées dans des institutions spécialisées.

Dans une première partie consacrée à la revue de la littérature, nous reprenons les données actuelles relatives à l'autisme avant de nous focaliser sur les modalités d'accompagnement proposées en France. La présentation des grands types d'intervention pour les personnes avec autisme contribue à expliciter et définir ce que nous qualifions de Stratégies Psycho-Educatives, objet de la recherche proposée ici.

Une deuxième partie est consacrée à notre méthodologie de recherche : problématique et hypothèses y sont explicitées, de même que les moyens techniques déployés pour répondre

à leur confrontation auprès de notre population de recherche. Afin de mesurer l'intensité des interventions proposées, un outil original est proposé : la Mesure de l'Implantation des Stratégies Psycho-Educatives (MISPE).

Une troisième partie présente les résultats de cette étude, mettant à l'épreuve toutes les hypothèses proposées. Les résultats obtenus avec l'échelle originale visant à estimer les modalités d'intervention (MISPE) sont étudiés dans un objectif de validation de l'échelle. Le traitement des données recueillies auprès de la population de recherche permet d'estimer la progression des personnes avec autisme et l'influence des interventions dont elles bénéficient.

Avant de proposer la conclusion de ce travail de recherche, une quatrième partie est consacrée à une discussion abordant les limites et intérêts des dispositifs proposés.

PREMIERE PARTIE : CADRE THEORIQUE

Chapitre 1. Autisme : description du handicap

Le premier chapitre de cette revue de la littérature se consacre à la présentation de l'autisme tel qu'il sera abordé dans cette recherche. Après avoir défini l'autisme et fait référence aux classifications permettant de mieux l'identifier, un état des lieux des connaissances sur l'autisme est proposé abordant une synthèse de l'étiologie, de l'épidémiologie et des spécificités de fonctionnement de l'autisme.

Cette étude s'inscrit dans la droite ligne des recommandations de bonne pratique de la Haute Autorité de Santé (2010, 2011, 2012) : la classification de références pour le diagnostic de l'autisme est donc la Classification Internationale des Maladies, actuellement avec sa 10ème édition (CIM-10), de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 2000). Toujours en accord avec la HAS, la classification américaine de l'Association Américaine de Psychiatrique (acronyme anglais APA) intitulée Manuel Diagnostic et Statistique des Troubles Mentaux (acronyme anglais : DSM), peut également être utilisée de façon complémentaire au niveau des investigations cliniques et de la recherche (HAS, 2010, 2011, 2012). La révision de la quatrième édition de cette classification américaine dite DSM-IV-TR (APA, 2003) est proche de la CIM-10 actuelle ; la cinquième et plus récente édition dite DSM-5 (APA, 2013/2015) propose une nouvelle façon d'aborder l'autisme. Il existe une révision de la CIM en faveur d'une 11ème édition en cours d'élaboration actuellement.

La présentation de l'autisme proposée ici ne prétend pas aborder l'ensemble des théories et hypothèses explicatives de l'autisme.

1. Définition, Terminologie et Classifications

L'Autisme est défini comme un Trouble Envahissant du Développement – TED (CIM-10 ; DSM-IV-TR). Le DSM-5, propose un autre intitulé : le Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA) qui fait partie d'une grande catégorie diagnostique, les troubles neurodéveloppementaux, signifiant qu'il est expliqué par un dysfonctionnement du développement cérébral.

1.1. L'Autisme dans les Troubles Envahissants du Développement – TED : Approche Catégorielle

Les Troubles Envahissants du Développement (TED) se caractérisent par des altérations qualitatives des interactions sociales réciproques et des modalités de communication ainsi que par un répertoire d'intérêts et d'activités restreint, stéréotypé et répétitif. Ces trois éléments correspondent à ce qui est habituellement décrit comme étant la Triade Autistique. Ces anomalies qualitatives constituent une caractéristique envahissante du fonctionnement du sujet, en toutes situations (CIM-10). Le retard ou caractère anormal du fonctionnement survient avant l'âge de 3 ans (DSM-IV-TR).

Dans la CIM-10, les TED se divisent en 8 catégories correspondant à autant de définitions spécifiques. Parmi ces 8 catégories se présentent l'autisme infantile et l'autisme atypique, seules à faire mention du terme « autisme ». Le syndrome d'Asperger est également identifié mais n'est pas explicitement associé à la notion d'autisme. Dans une approche analogue, le DSM-IV-TR propose 5 catégories pour le TED. Les différentes catégories des TED issues des classifications recommandées sont réunies dans le Tableau 1.

Tableau 1. Catégories des TED identifiées dans la CIM-10 et dans le DSM-IV-TR (OMS, 2000 ; APA, 2003)

CIM-10 (OMS, 2000) F84 – TED	DSM-IV-TR (APA, 2003) 299 – TED
F84.0 Autisme infantile	299.00 Trouble autistique
F84.1 Autisme atypique	
F84.2 Syndrome de Rett	299.801 Syndrome de Rett
F84.3 Autre trouble désintégratif de l'enfance	299.10 Trouble désintégratif de l'enfance
F84.4 Hyperactivité associée à un retard mental et à des mouvements stéréotypés	
F84.5 Syndrome d'Asperger	299.80 Syndrome d'Asperger
F84.8 Autres TED	299.80 TED non spécifié (y compris autisme atypique)
F84.9 TED, sans précision	

Dans l'approche catégorielle, alors qu'il est fréquent d'évoquer l'autisme, il n'existe pas de catégorie diagnostique portant uniquement ce terme. Dans les TED, « l'autisme » est associé à trois catégories : à l'autisme infantile, à l'autisme atypique et au syndrome d'Asperger. Ces trois catégories présentent par définition des caractéristiques communes (celles des TED) mais également des spécificités qui permettent de les différencier.

1.1.1. L'Autisme infantile

L'autisme infantile, également identifié dans la littérature comme l'autisme de Kanner ou encore l'autisme typique, se défini par : un développement anormal ou altéré, manifeste avant l'âge de 3 ans, ainsi que par une perturbation caractéristique du fonctionnement dans tous les domaines de la Triade Autistique. Ce trouble s'accompagne souvent de nombreuses autres manifestations non spécifiques comme des perturbations du sommeil et de l'alimentation, des phobies, des crises de colère et des gestes auto-agressifs (CIM-10/DSM-IV-TR). Notons ici que le terme « infantile » est employé pour expliciter que le trouble apparaît dans la petite enfance et non pour limiter le diagnostic aux enfants ; des personnes de tous les âges peuvent en effet présenter un autisme infantile (HAS, 2010, 2011).

1.1.2. L'Autisme atypique

L'autisme atypique diffère de l'autisme infantile par l'âge de survenue (présence d'un développement anormal ou altéré, manifeste après l'âge de 3 ans) ou parce qu'il ne répond pas à l'ensemble des trois critères diagnostiques de l'autisme infantile correspondant à la Triade Autistique. Dans ce dernier cas de figure, le sujet ne présente pas de manifestations pathologiques suffisantes dans un ou deux des trois domaines psychopathologiques nécessaires pour le diagnostic : interactions sociales réciproques, communication, comportement (au caractère restreint, stéréotypé et répétitif). Il existe toutefois des anomalies caractéristiques dans l'un ou l'autre de ces domaines. Les classifications précisent que l'autisme atypique survient le plus souvent chez les enfants ayant un retard mental profond et un trouble spécifique sévère de l'acquisition du langage, de type réceptif (CIM-10).

1.1.3. Le syndrome d'Asperger

Le syndrome d'Asperger est décrit comme un trouble de validité nosologique incertaine se caractérisant par une altération qualitative des interactions sociales réciproques, semblable à celle observée dans l'autisme (infantile ou atypique) ainsi que par un répertoire d'intérêts et d'activités restreint, stéréotypé et répétitif. Le syndrome d'Asperger se différencie des autres formes d'autisme essentiellement par le fait qu'il ne s'accompagne pas d'un déficit ou trouble du langage (le langage apparaît avant l'âge de 3 ans) d'une part, ni d'un trouble du développement cognitif d'autre part (CIM-10/DSM-IV-TR).

Le syndrome d'Asperger se distingue de l'Autisme dit de « Haut Niveau », il s'agit pour cette notion d'identifier les personnes présentant une forme d'autisme infantile ou d'autisme atypique sans présenter de retard mental (Attwood, 2009 ; Vermeulen & Rogé, 2009). La distinction entre le syndrome d'Asperger et l'Autisme dit de « Haut Niveau » reste délicate à objectiver au niveau de la démarche diagnostique (Poirier & Forget, 1998 ; Mottron, 2004) amenant à des désaccords théoriques qui disparaissent avec l'évolution des classifications en faveur de l'approche dimensionnelle du Trouble du Spectre de l'Autisme (APA, 2015).

1.2. L'Autisme dans le Trouble du Spectre de l'Autisme – TSA : Approche Dimensionnelle

Le DSM-5 propose une nouvelle nomenclature avec le Trouble du Spectre de l'Autisme. L'ensemble des TED y est regroupé à l'exception du syndrome de Rett et du trouble désintégratif de l'enfance, identifiés par ailleurs. Le syndrome d'Asperger disparaît également, devenant une forme possible de TSA sans déficience intellectuelle.

Le TSA se caractérise par la présence d'une Dyade autistique se substituant à la Triade jusque-là identifiée. Il est principalement question de ne plus dissocier la communication des interactions sociales, les notions abordées dans la Triade perdurent donc mais sous une forme différente : d'une part, un déficit persistant dans la communication sociale et les interactions sociales ; d'autre part un caractère restreint, répétitif des comportements, intérêts et activités.

Le Tableau 2, ci-après, réunit les critères diagnostiques du Trouble du Spectre de l'Autisme (APA, 2015) : pour y répondre, le sujet doit présenter les critères A, B, C, D et E. Notons que la démarche diagnostique du TSA est un acte clinique et médico-psychologique (Compagnon, Petreault & Corlay, 2017a) et que le DSM précise bien dans ces différentes éditions que les classifications ne prétendent pas se substituer à la décision du clinicien ; l'acte diagnostique va prévaloir sur la classification proposée (APA, 2003 ; 2005 ; 2006).

Tableau 2. Critères diagnostiques du Trouble du Spectre de l'Autisme du DSM-5 (APA, 2016)

	Trouble du Spectre de l'Autisme 299.00 (F84.0)
A	Déficits persistants de la communication et des interactions sociales observées dans des contextes variés. Ceux-ci peuvent se manifester par les éléments suivants, soit au cours de la période actuelle, soit dans les antécédents (exemples illustratifs, non exhaustifs): 1 Déficits de la réciprocité sociale ou émotionnelle allant d'anomalies de l'approche sociale, à des difficultés à partager les intérêts, les émotions et les affects, jusqu'à une incapacité d'initier des interactions sociales ou d'y répondre. 2 Déficits des comportements de communication non verbaux utilisés au cours des interactions sociales, allant d'une intégration défectueuse entre la communication verbale et non verbale, à des anomalies du contact visuel et du langage du corps, jusqu'à une absence totale d'expressions faciales et de communication non verbale. 3 Déficits du développement, du maintien et de la compréhension des relations, allant de difficultés à ajuster le comportement à des contextes sociaux variés, à des difficultés à se faire des amis, jusqu'à l'absence d'intérêt pour les pairs.
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 (exemple : stéréotypies motrices, activités d'alignement ou de rotation des objets, écholalie, phrases idiosyncrasiques). 2 Intolérance au changement, adhésion inflexible à des routines ou à des modes comportementaux verbaux ou non verbaux ritualisés (exemple : détresse extrême suite à des changements mineurs, difficultés dans les transitions, mode de pensée rigide, nécessité de suivre un même chemin ou de manger les mêmes aliments). 3 Intérêts extrêmement restreints et fixes, anormaux soit dans leur intensité, soit dans leur but (exemple : attachement à des objets insolites ou préoccupations sur ce type d'objets, intérêts excessivement circonscrits ou persévérants). 4 Hyper ou Hyporéactivité aux stimulations sensorielles ou intérêt inhabituel pour les aspects sensoriels de l'environnement (exemple : indifférence apparente à la douleur ou à la température, réactions négatives à des sons ou à des textures spécifiques, actions de flairer ou de toucher excessivement les objets, fascination visuelles pour les lumières ou les mouvements).
	Pour A & B : Spécifier la sévérité actuelle : la sévérité repose sur l'importance des déficits de la communication sociale et des modes comportementaux restreints et répétitifs (Tableau 3).
C	Les symptômes doivent être présents dès les étapes précoces du développement (mais ils peuvent être manifestes plus tardivement, lorsque les demandes sociales excèdent les capacités limitées de la personne, ils peuvent également être masqués au quotidien par des stratégies apprises).
D	Les symptômes occasionnent un retentissement cliniquement significatif en termes de fonctionnement actuel social, scolaire/professionnel ou dans d'autres domaines importants.
E	Ces troubles ne sont pas mieux expliqués par un handicap intellectuel ou un retard global du développement.

La sévérité du TSA peut être estimée à partir d'une description succincte des symptômes actuels de la personne diagnostiquée, en intégrant que ces symptômes peuvent

varier selon les contextes et fluctuer avec le temps. Le DSM-5 présente ainsi une estimation du niveau de sévérité du Trouble du Spectre de l'Autisme, proposé avec le Tableau 3.

Tableau 3. Niveaux de sévérité du Trouble du Spectre de l'Autisme du DSM-5 (APA, 2016)

Niveau de sévérité	Communication Sociale	Comportements restreints, répétitifs
Niveau 3 « Nécessitant une aide très importante »	Déficits graves des compétences de communication verbale et non verbale, responsables d'un retentissement sévère sur le fonctionnement ; limitation très sévère de la capacité d'initier des relations, et réponse minime aux initiatives sociales émanant d'autrui. Par exemple, un sujet n'utilisant que quelques mots intelligibles et qui initie rarement ou de façon inhabituelle les interactions, surtout pour répondre à des besoins, et qui ne répond qu'à des approches sociales très directes.	Comportements inflexibles, difficultés extrême à faire face aux changements, ou autres comportements restreints ou répétitifs interférant de façon marquée avec le fonctionnement dans l'ensemble des domaines. Détresse importante, difficulté à faire varier l'objet de l'attention ou de l'action.
Niveau 2 « Nécessitant une aide importante »	Déficits marqués des compétences de communication verbale et non verbale ; retentissement social apparent en dépit des aides apportées ; capacité limitée à initier des relations et réponse réduite ou anormale aux initiatives sociales émanant d'autrui. Par exemple, un sujet utilisant des phrases simples, dont les interactions sont limitées à des intérêts spécifiques et restreints et qui a une communication non verbale nettement bizarre.	Le manque de flexibilité du comportement, la difficulté à tolérer le changement ou d'autres comportements restreints/répétitifs sont assez fréquents pour être évidents pour l'observateur non averti et retentir sur le fonctionnement dans une variété de contextes. Détresse importante/difficulté à faire varier l'objet de l'attention ou de l'action.
Niveau 3 « Nécessitant de l'aide »	Sans aide, les déficits de la communication sociale sont source d'un retentissement fonctionnel observable. Difficulté à initier les relations sociales et exemples manifestes de réponses atypiques ou inefficaces en réponse aux initiatives sociales émanant d'autrui. Peut sembler avoir peu d'intérêt pour les interactions sociales. Par exemple, un sujet capable de s'exprimer par des phrases complètes, qui engage la conversation mais qui ne parvient pas à avoir des échanges sociaux réciproques et dont les tentatives pour se faire des amis sont généralement étranges et inefficaces.	Le manque de flexibilité du comportement a un retentissement significatif sur le fonctionnement dans un ou plusieurs contextes. Difficulté à passer d'une activité à l'autre. Des problèmes d'organisation ou de planification gênent le développement de l'autonomie.

1.3. Des TED au TSA : Synthèse et intérêt de l'évolution des classifications

Aux catégories diagnostiques d'autisme, et plus spécifiquement aux sous-catégories des Troubles Envahissants du Développement (l'autisme n'existant pas en tant qu'entité diagnostique à part entière) représentées dans l'approche catégorielle (CIM-10/DSM-IV-TR) vient se substituer le Trouble du Spectre de l'Autisme.

L'approche dimensionnelle de l'autisme proposée dans l'évolution des TED vers le TSA, met l'accent sur la spécificité des troubles du développement social et les multiples formes que peuvent prendre les manifestations individuelles. Dans cette diversité, amenant souvent à évoquer « les autismes » plutôt que « l'autisme » (Gepner, 2014), toutes les personnes qui en présentent une manifestation ont des points communs : des difficultés d'interactions sociales et une maladresse relationnelle ; un langage qui peut être absent ou réduit, au contenu inhabituel lorsqu'il est présent (écholalie, inversions pronominales, néologisme) et répertoire réduit d'expression émotionnelle ; l'anticipation des événements est touchée par une incapacité à développer une représentation intérieure, les centres d'intérêt sont souvent personnels, spécifiques, inhabituels (Barthélémy, 2012). Le vécu sensoriel est également décrit comme étant spécifique, empreint d'hyper/hypo-sensibilités ; d'hyper/hypo-réactivités aux stimuli (Degenne-Richard, 2014 ; Bogdashina, 2012 ; Dunn, 2011).

De toutes ces manifestations, l'esprit du terme « Trouble du Spectre de l'Autisme » vise à identifier que chaque personne qui présente ce trouble est susceptible de présenter une combinaison originale de chacune des dimensions qui le compose et non plus de répondre à une définition limitant sa description (approche présente jusque-là dans les classifications). Dans ce sens, l'approche dimensionnelle du Trouble du Spectre de l'Autisme s'inscrit dans la logique du continuum de l'autisme décrit précédemment par le Dr Lorna Wing (1988).

Dans la littérature portant sur les Troubles Envahissants du Développement, sur les catégories qui le composent, sur le Trouble du Spectre de l'Autisme, sur les formes d'autisme en général, il est fréquent de constater une assimilation de ces notions autour du mot autisme (Frith, 2010 ; Adrien & Gattegno, 2011 ; Berthoz, Andres, Barthélémy, Massion & Rogé, 2005 ; Plumet, 2014 ; Barthélémy & Bonnet-Brilhault, 2012 ; Poirier & Des Rivières-Pigeon, 2013). En cohérence avec cette démarche, bien que certaines distinctions soient nécessaires dans les caractéristiques respectives des différentes formes diagnostiques abordées, l'expression *Trouble du Spectre de l'Autisme*, et son acronyme TSA, ainsi que plus

généralement le mot *Autisme*, seront utilisés dans cette étude en référence aux entités diagnostiques précédemment évoquées (TSA et TED notamment), et ce de façon indifférenciée. L'intégralité de cette recherche s'inscrivant toujours en adéquation avec les recommandations de bonne pratique de la Haute Autorité de Santé (2010, 2011, 2012).

2. Etiologie

Actuellement les causes précises de l'autisme restent une énigme, bien que nos connaissances soient de plus en plus précises et permettent d'imaginer la silhouette d'une forme de réponse. Deux pistes se distinguent notamment : une première relève d'une influence génétique prédominante, faisant l'objet d'un certain consensus (HAS, 2010, 2011 ; Miles, 2011 ; Robel, 2012), il s'agit de facteurs endogènes contribuant à expliquer la présence d'autisme ; une seconde concerne l'influence des facteurs environnementaux, apportant des influences partielles, en faveur ou en défaveur de l'autisme avec une certaine hétérogénéité des validations (HAS, 2010 ; Poirier & Des Rivières-Pigeon, 2013), ces facteurs exogènes viennent souligner l'impact d'éléments extérieurs sur le développement de l'individu.

L'autisme est donc un trouble neuro-développemental d'origine pluri-génétique et multifactoriel, ces deux dimensions interagissant dans des combinaisons multiples.

2.1. Origines Pluri-Génétiques

Les facteurs endogènes indiquant une forme de prédisposition de l'organisme à l'altération de son développement, associés au patrimoine génétique du sujet, ne sont pas une condition toujours suffisante pour déterminer l'autisme. La présence de gènes identifiés dans l'autisme ne suffit pas au diagnostic ; inversement, des diagnostics sont confirmés dans des situations où aucun marqueur génétique n'est identifié. Aujourd'hui, il n'existe pas d'élément biologique marquant l'autisme qu'il suffirait de relever pour poser un diagnostic : ce dernier reste exclusivement déterminé à partir d'observations cliniques, souvent pluridisciplinaires (HAS, 2010, 2011).

Une identité génétique spécifique permet d'identifier immédiatement le trouble associé, lorsqu'elle est constatée : par exemple avec la présence d'un chromosome surnuméraire dans le Syndrome de Down ou encore en cas de duplication du gène MecP2 provoquant le Syndrome de Rett. Il n'existe pas d'analogie dans l'autisme. Bien que de nombreux gènes soient aujourd'hui identifiés comme étant susceptibles de jouer un rôle dans la mise en place

d'un TSA, les combinaisons sont multiples dont certaines en mesure de compenser les effets induits par l'altération des gènes identifiés (Jamain, Bourgeron, Leboyer, 2005). Globalement, les auteurs s'accordent aujourd'hui sur le constat d'une anomalie du code génétique chez moins de 20 % des personnes présentant une forme d'autisme (Briault & Hébert, 2014 ; Miles, 2011). L'hypothèse est alors non pas qu'il n'y aurait pas d'élément génétique probant chez plus de 4 personnes avec TSA sur 5, mais plutôt qu'il nous reste encore de nombreux marqueurs à identifier. En effet, si l'attribution de moins de 20 % des cas d'autisme à des anomalies génétiques est parfois jugée surestimée par certains auteurs (Chamak, 2010), d'autres poursuivant leurs investigations font état d'une proportion encore plus forte, allant jusqu'à combiner des investigations de pointe[1] permettant un diagnostic étiologique dans 35 à 40 % des TSA (Demily *et al.*, 2016 ; Schaefer & Mendelsohn, 2013).

Pour synthétiser les nombreuses dimensions prises par les facteurs génétiques, il est fréquemment fait mention d'une origine pluri-génétique, insistant sur l'existence de plusieurs mécanismes contribuant à expliciter l'action de la génétique sur l'autisme. Globalement, les gènes contribuent à définir le plan de construction nécessaire au bon fonctionnement de l'organisme et, entre autre, du cerveau. En cas d'altération de certains gènes identifiés dans l'autisme, la construction du cerveau peut-être touchée (jouant sur son développement et sur les mécanismes attendus) au point de détériorer certains domaines de son fonctionnement. Il s'agit en particulier des mécanismes intervenant dans la transmission des informations, notamment au niveau des synapses, véritable point de liaison entre les neurones, permettant le transfert des informations par des mécanismes spécifiques (Berthoz *et al.*, 2005 ; Gillet, 2013)

Plusieurs syndromes génétiques sont aujourd'hui associés au TSA. Les individus porteurs de ces maladies génétiques ou anomalies chromosomiques présentent un haut risque d'être également porteur d'une forme d'autisme. Pour autant, ils ne représentent qu'une très faible proportion des personnes avec TSA (Poirier & Des Rivières-Pigeon, 2013 ; HAS, 2010).

Ces atteintes génétiques ou chromosomiques sont principalement les suivantes :

- syndrome de Rett : par nature un TED et donc proche de l'autisme,

[1] Les équipes du service de génétique de l'hôpital Necker à Paris déploient un vaste programme de diagnostics étiologiques de l'autisme comprenant trois niveaux d'approche : standard (recherche des anomalies de l'X et caryotype de haute résolution ou CGH Array), avancé (puces de reséquençage ou panel de gènes) et de recherche (exome). La combinaison de ces trois approches permet de poser un diagnostic étiologique dans 35 à 40 % des TSA, la plupart des remaniements retrouvés sont *de novo*, c'est-à-dire non hérités des parents.

- syndrome du X-Fragile : autisme associé dans 10 à 25 % des cas (HAS, 2010),
- syndrome de Down (Trisomie 21) : autisme dans 5 à 40 % des cas (Krieger, 2016),
- syndrome de Prader-Willi : autisme dans 25,3 % des cas (HAS, 2010),
- syndrome d'Angelman : autisme dans 40 % des cas (HAS, 2010),
- sclérose tubéreuse de Bourneville : autisme dans 16 % des cas (HAS, 2010),
- syndrome de Di-Georges, délétion 22q11 : autisme dans 20 % des cas (HAS, 2010),
- syndrome de Williams-Beuren : autisme dans 7 à 15 % des cas (HAS, 2010).

2.2. Origines Multifactorielles

La littérature met en évidence que de nombreux facteurs environnementaux pourraient intervenir au niveau pré-, péri ou postnatal : facteurs épigénétiques, pathologies infectieuses, perturbations hormonales influençant le développement du fœtus, traumatismes périnataux, prématurité etc. (Plumet, 2014). L'influence des facteurs environnementaux est régulièrement reprise et explorée dans la littérature sur l'autisme (HAS, 2010) et se retrouve également dans les publications plus récentes (Plumet, 2014 ; Yvon, 2014 ; Poirier & Des Rivières-Pigeon, 2013 ; Dede, 2012).

Les points essentiels (non exhaustifs), concernant les origines multifactorielles de l'autisme, sont les suivants :

- Les caractéristiques psychologiques et sociales des parents n'ont pas d'influence sur l'autisme éventuel de leur enfant : « Contrairement à ce qui a pu être cru dans le passé, il n'y a pas (…) de preuve supportant l'hypothèse que l'autisme serait causé par une éducation parentale déficiente ou inadaptée » (HAS, 2010, p. 30).
- Il n'y aurait pas de lien entre la survenue de l'autisme et la vaccination combinée rougeole-oreillons-rubéole (HAS, 2010).
- Selon la HAS (2010) il n'y a pas de lien entre l'autisme et la maladie cœliaque (entéropathie chronique, secondaire à une intolérance digestive au gluten, avec prédisposition génétique) ; cette maladie ne préservant pas de l'autisme, il est pour autant possible qu'un sujet présente les deux pathologies, sans qu'il n'existe de lien entre elles. Depuis, des études complémentaires précisent les choses : dans la population des personnes avec autisme, il n'y aurait effectivement pas plus de risque de présenter une maladie cœliaque que dans la population générale (risque estimé à 0,93 %). Néanmoins, dans une population de personnes présentant une maladie cœliaque, le risque est trois fois plus important de présenter une forme

d'autisme, c'est-à-dire de 3,09 % (Barcia *et al.*, 2008 ; Ludvigsson, 2013). La situation serait ainsi analogue aux maladies génétiques et chromosomiques précédemment évoquées, dans le sens où, dans la population TSA il n'y a pas plus de risque de présenter la maladie, alors qu'il y a un risque plus important de présenter un autisme dans la population des individus porteurs de la maladie cœliaque.

- L'exposition à certains médicaments (notamment Thalidomide ou Valproate) est reconnue comme tératogène (susceptible d'engendrer des malformations et d'agir sur le développement du fœtus) et se trouve parfois associée à la survenue d'une forme d'autisme (Dede, 2012).

- Les polluants environnementaux sont de moins en moins négligeables vis-à-vis de leur influence contribuant à une augmentation des risques d'autisme avec un rôle soit contributif soit causal (Cazalis, 2014). Des études soulignent par exemple la responsabilité des pesticides organochlorés : multipliant par six le risque d'autisme chez les enfants dont la mère, durant la grossesse, vit à proximité d'un champ traité (Roberts *et al.*, 2007). En 2014, Cazalis rapporte également que des résultats en faveur de l'influence de ces facteurs environnementaux sur l'autisme sont obtenus avec les polluants atmosphériques urbains (Windham *et al.*, 2006) et avec les polluants des autoroutes (Volk *et al.*, 2011). Notons également que les polluants, en tant que molécules de l'environnement susceptibles de perturber le développement du fœtus, s'apparentent ici à un dispositif « agressif » en mesure de produire les mêmes conséquences que celles identifiées par les mutations génétiques touchant le bon fonctionnement des synapses. L'interaction gènes-environnement est alors très forte et contribuent d'autant plus à augmenter les risques d'autisme (Amelio & Persico, 2005 ; Briault & Hébert, 2014 ; Cazalis, 2014).

2.3. Au-delà de l'étiologie

S'il est important d'identifier l'origine de l'autisme pour nous éclairer sur la compréhension des mécanismes à l'œuvre dans sa mise en place, les approches développementales, cognitives et comportementales du champ de la psychopathologie se focalisent davantage sur les mécanismes atypiques contribuant à l'évolution des personnes porteuses de TSA. Comme l'explicite clairement Plumet (2014), l'importance pour l'intervention consiste à saisir le plus finement possible le fonctionnement de l'individu et les chemins inhabituels que suit son développement. L'objectif est toujours de contribuer à optimiser son potentiel et à l'accompagner dans une compensation des effets de son handicap

pour limiter le plus possible le poids de l'autisme sur son évolution. Lui permettre d'évoluer dans un environnement adapté à ses particularités et respecter ses spécificités. Il n'est pas question de nier l'autisme ou de s'efforcer de transformer la vie de la personne qui en est atteinte pour qu'elle soit le plus proche possible de la vie d'une personne « ordinaire ».Plutôt, il s'agit d'intégrer ses besoins particuliers pour l'aider à évoluer dans le respect de ses intérêts, de ses forces et de ses faiblesses et à vivre sereinement avec son autisme -et non malgré son autisme- dans un but visant toujours l'amélioration de sa qualité de vie et de celle de ses proches.

3. Epidémiologie de l'Autisme

3.1. Prévalence : données actuelles et évolution

L'état des connaissances sur l'autisme proposé par la HAS en 2010 rend compte d'une augmentation dans le temps de la prévalence de l'autisme et des TED. Se basant principalement sur les résultats de Fombonne (2009), la prévalence des TED est alors de 1 sur 157, soit 0,64 % des naissances en France[2]. Il s'agit là d'une des rares et plus récentes études menées en France. Peu de démarches sont en effet déployées systématiquement dans notre pays, de sorte qu'il est difficile actuellement d'estimer avec précision la proportion de personnes présentant une forme d'autisme en France. Les recommandations de la HAS vis-à-vis du diagnostic d'autisme et autre TED précise d'ailleurs en 2011 : « il n'y a pas de données épidémiologiques sur les TED chez l'adulte en France » (p. 14).

Néanmoins, les connaissances actuelles sur l'autisme indiquent que toutes les catégories de population seraient concernées dans les mêmes proportions, sans influence des catégories socio-professionnelles ni par exemple des origines ethniques (HAS, 2010 ; Fombonne, 2003). Il reste envisageable donc de considérer que les prévalences mesurées avec plus de rigueur dans les autres pays puissent nous renseigner avec plus de précisions que les études difficilement déployées en France. Globalement, les auteurs s'entendent dans la littérature sur une prévalence croissante des TSA, se situant autour de 1 % de la population (Frith, 2010). Avec un dispositif mesurant rigoureusement les diagnostics de TSA dans la population des

[2] La prévalence des catégories de TED dans la population française (Fombonne, 2009) se répartie ainsi : 0,21 % pour l'autisme infantile ; 0,002 % pour autre trouble désintégratif de l'enfance ; 0,06 % pour le syndrome d'Asperger et 0,37 % pour l'autisme atypique et autres TED.

Etats-Unis, le Centre américain de Contrôle des Maladies – CDC (acronyme anglais de Center of Disease Control and Prevention) publie régulièrement des chiffres de plus en plus importants pour la prévalence de l'autisme : 1 pour 110 (CDC, 2006) ; 1 pour 88 soit 1,14 % (CDC, 2008) ; 1 pour 68 soit 1,47 % (CDC, 2010 ; Christensen *et al.*, 2016) ; jusqu'à 1 sur 45 soit 2,24 % de la population (CDC, 2015).

L'augmentation de la prévalence jusqu'à un taux de 1 % s'expliquerait par une amélioration des procédures diagnostiques et par l'évolution de la définition de l'autisme : comme il est alors fréquent de mettre en évidence que globalement la proportion d'enfants en situation de handicap est constante, si l'autisme devient plus fréquent, alors des formes moins évidentes de difficultés doivent diminuer en parallèle. Les estimations indiquaient alors qu'il n'y avait pas significativement plus de personnes avec autisme à cette période que dans le passé, simplement que les formes d'autisme étaient mieux identifiées (Frith, 2010 ; HAS, 2010). Depuis ces dates, étant donné l'évolution constante de la prévalence de l'autisme, de plus en plus de spécialistes alertent en indiquant l'influence des facteurs environnementaux, notamment les polluants comme évoqués précédemment, mettant en évidence le poids de ces derniers sur une augmentation de la prévalence ne pouvant plus s'expliquer uniquement par une amélioration des procédures diagnostiques (Tardif & Gepner, 2014 ; Poirier & Des Rivières-Pigeon, 2013 ; Yvon, 2014). De tels résultats ayant potentiellement un poids très important sur les sociétés humaines, d'autres études sont sans doute encore nécessaires pour expliciter unanimement, davantage encore cette hypothèse, de manière à faire évoluer les législations (comme ce fut le cas dans le passé, par exemple concernant la reconnaissance de l'influence du tabac sur la santé).

3.2. Sex-Ratio

En France, toujours en référence aux données issues de l'état des connaissances de la Haute Autorité de Santé (2010), basées principalement sur les résultats de Fombonne (2009), l'autisme serait plus fréquent chez les garçons que chez les filles. Le sex-ratio serait en moyenne de 4,2 pour 1. En effet, une distinction est constatée en fonction de l'intensité du retard mental associé à l'autisme[3] et de l'intensité de ce dernier : le sex-ratio est moins

[3] Dans une revue de littérature sur la proportion et l'intensité du Retard Mental – RM (CIM-10) dans l'autisme, Fombonne (2003) détermine que 40 % des personnes avec autisme présentent un RM grave à profond ; 30 % des individus porteurs d'autisme présentent un RM léger à moyen et 30 % une absence de retard mental.

important en cas de retard mental modéré à sévère associé à l'autisme (2 garçons pour 1 fille), au contraire, dans l'autisme sans retard mental, la prépondérance des garçons est plus forte (6 pour 1). Des études plus récentes sont en faveur d'un sex-ratio plus équilibré déterminé à 1,6 garçons pour 1 fille (Zwaigenbaum *et al.*, 2012). Cette étude souligne notamment une amélioration du dépistage permettant une meilleure identification des femmes présentant un TSA, notamment sans déficience intellectuelle et indique que ces dernières seraient historiquement sous-diagnostiquées. Nous irions donc, d'un point de vue épidémiologique, vers un équilibrage progressif du sex-ratio dans les TSA conservant toutefois une proportion plus importante des hommes par rapport aux femmes.

L'origine de cette différence donne lieu à différentes hypothèses qu'il est possible de résumer en trois modèles :

- La théorie de l'hyper-masculinisation du cerveau des personnes porteuses d'autisme (Baron-Cohen, 2002) : le cerveau des hommes aurait un fonctionnement spécifique plus proche des fonctionnements identifiés dans l'autisme que celui des femmes. D'après Mottron, peu de donnée apporte actuellement une validation à ce modèle (2015).
- L'existence d'un « effet protecteur » chez les femmes les préservant partiellement de la survenue d'une forme d'autisme, principalement d'un point de vue génétique (Robinson *et al.*, 2013 ; Jacquemont *et al.*, 2014).
- Une différence de plasticité cérébrale selon le genre, nouvelle hypothèse pour le sex-ratio dans l'autisme, une même mutation n'aurait pas les même effets selon le sexe (Mottron *et al.*, 2015).

3.3. Récurrence

L'étiologie de l'autisme induit à travers son versant génétique une part d'hérédité, bien que les études les plus récentes indiquent que la plupart des remaniements retrouvés sont *de novo*, c'est-à-dire non hérités des parents (Demily *et al.*, 2016).

Dans son état des connaissances de 2010, la Haute Autorité de Santé indique dans sa revue de littérature les risques de récurrence rapportés concernant l'autisme, c'est-à-dire la prévalence ajustée d'avoir un enfant présentant un TSA si un enfant de la fratrie présente déjà une forme d'autisme. Les études montrent qu'en ayant déjà un enfant avec autisme, le risque qu'un second soit également concerné est plus important. Ce risque est influencé par le genre du premier enfant, ainsi, si l'enfant initial est un garçon, les risques de récurrence sont de 4 %,

s'il s'agit d'une fille, les risques s'élèvent à hauteur de 7 % : soit, de 4 à 7 fois plus de risques par rapport à la population ordinaire (Jorde *et al.*, 1991 ; HAS, 2010). Si un couple a déjà deux enfants présentant un autisme, le risque de récurrence est alors de 25 % à 30 % (Schaefer & Mendelsohn, 2008 ; Johnson & Myers, 2007).

Cette même étude met également en avant les résultats obtenus par des jumeaux : concordance de 70 % à 90 % pour les jumeaux monozygotes (partageant le même patrimoine génétique), alors que les jumeaux dizygotes présentent les mêmes concordances que celle de la fratrie, soit 4 % à 7 % (Schaefer & Mendelsohn, 2008).

4. Santé Physique et Psychologique

La santé des personnes présentant un TSA est une question essentielle, leur espérance de vie est plus faible que celle d'une personne neurotypique[4]. Selon une étude menée en Californie de 1980 à 1996 : à l'âge de 5 ans, l'espérance de vie est réduite de 6 ans pour les hommes, de 12 ans pour les femmes ; âgé de 60 ans, l'espérance de vie des personnes avec autisme est réduite de 4 ans indépendamment du genre (HAS, 2010 ; Shavelle & Strauss, 1998). La HAS (2010) évoque une mortalité deux fois plus élevée chez les personnes avec autisme que dans la population générale, la sévérité de l'autisme et d'un éventuel retard mental associé aggravent ce constat (Shavelle, Strauss & Pickett, 2001).

4.1. Problématiques médicales & troubles associés à l'Autisme

La revue de littérature fait état de différentes difficultés médicales associées au TSA (en dehors des aspects génétiques précédemment évoqués). Il est notamment question d'une fréquence plus importante de l'épilepsie, ainsi que de troubles bucco-dentaires, de troubles gastro-intestinaux, de troubles de gestion de la douleur… D'autres pathologies somatiques peuvent également coexister dans l'autisme (de même que pour tout individu neurotypique). Les données actuelles peinent à déterminer si la présence des comorbidités de l'autisme est fortuite ou si une relation causale existe (HAS, 2010 ; Poirier & Des Rivières-Pigeon, 2013).

Certaines comorbidités sont particulièrement ciblées, notamment au niveau psychiatrique : troubles de l'humeur, troubles anxieux, troubles dépressifs, troubles des

[4] Le terme neurotypique est communément employé ici pour désigner des individus au fonctionnement neurologique « ordinaire » par opposition aux personnes neuro-atypiques désignant les porteurs d'autisme. Pour faciliter l'expression, l'adjectif neurotypique fait référence aux personnes sans autisme, à l'individu tout venant.

conduites alimentaires, troubles du comportement, déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité… (HAS, 2010 ; Poirier & Des Rivières-Pigeon, 2013 ; Hjalmarsson, 2014). Ces comorbidités sont à intégrer dans l'accompagnement des personnes avec autisme, mais également à considérer comme autant de diagnostics différentiels lorsque la question est de statuer sur la présence ou non d'une forme d'autisme (Levallois, 2012). Concernant les comorbidités il est difficile d'être exhaustifs. Les auteurs s'accordent sur la présence de points de vigilance, dont ceux repris ici, en insistant sur l'importance de développer les études cliniques contribuant à une meilleure connaissance des prévalences, des limites nosographiques de l'autisme et des comorbidités, notamment psychiatriques, qui restent aujourd'hui méconnues (HAS, 2010 ; Levallois, 2012 ; Hjalmarsson, 2014).

4.2. Le Retard Mental dans l'Autisme

Le retard mental (CIM-10/DSM-IV-TR) est fréquemment abordé dans la littérature sur l'autisme en faveur d'un chevauchement entre ces entités (Matson & Shoemaker, 2009). Selon Fombonne (2005), le lien entre l'autisme et un déficit du fonctionnement intellectuel et du comportement adaptatif serait manifeste : 26 % à 68 % des enfants avec TSA auraient, en effet, également un retard mental. Dans la population des personnes présentant une forme d'autisme, 30 % des individus ne présentent pas de retard mental, 30 % présentent un retard mental léger à moyen et 40 % présentent un retard mental grave à profond (Fombonne, 2003).

Notons que ces études associent des données sur la présence d'un autisme avec celles relatives à un retard mental. Or, il semblerait que le lien entre TSA et retard mental puisse être soumis à des évolutions durant l'enfance, amenant à considérer la possibilité d'un « retard mental transitoire » dans l'autisme (Pry, Juhel, Bodet & Baghdadli, 2005). L'évolution des enfants, reflets de discontinuité du développement, certainement en lien avec les accompagnements dont ils bénéficient, peut les amener à obtenir de meilleurs performances aux tests cognitifs de sorte que leur diagnostic de retard mental évolue, voire n'existe plus (Gattegno, Wolff & Adrien, 2012). Les auteurs insistent sur la nécessité de mettre en œuvre des études complémentaires pour étayer ces résultats, compte tenu de la méconnaissance actuelle des transformations développementales dans l'autisme (Pry *et al.*, 2005).

4.3. Répercussions sur les habitudes de vie

Au quotidien, au-delà des répercussions des spécificités de fonctionnement abordées ci-après, sont identifiées des difficultés affectant l'hygiène de vie des personnes avec autisme et touchant principalement les fonctions répondant aux besoins fondamentaux des individus. Les troubles alimentaires et les troubles du sommeil sont particulièrement concernés (HAS, 2010 ; Tuffreau, 2012 ; Hjalmarsson, 2014), la gestion de la douleur est également prise en compte (Dubois, Rattaz, Pry & Baghdadli, 2010). La présence de difficulté dans ces domaines dans l'autisme est si régulière qu'il est habituel de les compter parmi les signes cliniques complémentaires participant au diagnostic de l'autisme (Rogé, 2015).

5. Particularités de Fonctionnement : Ni Systématiques, Ni Spécifiques

Dans la littérature sur l'autisme, en complément des éléments descriptifs participant au diagnostic déjà évoqué, se retrouvent systématiquement abordées des particularités de fonctionnement apportant des précisions sur la manière d'être et de penser des personnes avec autisme (Rogé, 2015 ; Vermeulen, 2011 ; Peeters, 2008 ; Berthoz et al., 2005 ; HAS, 2010). Ces particularités se distinguent des critères diagnostiques : il s'agit de fonctionnements qui sont fréquemment observés chez les personnes avec autisme, contribuant à mieux les comprendre, mais qui ne sont ni systématiques, ni spécifiques. Toutes les personnes avec autisme ne manifestent donc pas ces particularités. Chacune pourra présenter un mélange subtil qui lui est propre. La présence de ces particularités peut se retrouver dans d'autres populations que celle de l'autisme ; des neurotypiques pourront ainsi présenter certains mécanismes personnels proches des fonctionnements décrits. D'autres pathologies peuvent aussi être concernées par ces particularités qui ne sont donc pas spécifiques à l'autisme.

Les particularités sont à présent évoquées succinctement de façon non exhaustive, en les regroupant par domaines de fonctionnement : le cognitif, la communication, les relations sociales, les émotions, le sensoriel, la motricité et les comportements. La connaissance de ces particularités fréquemment retrouvées chez les personnes avec autisme s'avère essentielle dès lors qu'il sera question de proposer des modalités d'intervention adaptées à leurs besoins.

5.1. Particularités Cognitives

Les processus cognitifs renvoient à tous les mécanismes mentaux, déployés par le cerveau, contribuant à l'acquisition, au traitement, au stockage et à l'utilisation des informations ou des connaissances. De nombreuses capacités sont à l'œuvre, permettant aux individus de faire face avec efficacité à leur environnement. Parmi les particularités cognitives, sont spécifiquement abordées ici la Théorie de l'Esprit, la Cohérence Centrale et les Fonctions Exécutives. Ce choix est proposé en cohérence avec la présentation habituelle de l'autisme (Rogé, 2015 ; Peeters, 2008 ; Barthélémy & Bonnet-Brilhault, 2012). D'autres particularités cognitives sont également impliquées, notamment un déficit de l'imagination, distinct de la performance technique graphique, avec des répercussions sur la qualité de vie des personnes avec TSA (Peeters, 2008 ; Ten Eycke & Müller, 2015 ; Quirici, 2015).

5.1.1. Théorie de l'Esprit

La Théorie de l'Esprit correspond à une pensée sur la pensée, permettant de comprendre les sentiments, les souhaits et les pensées, en attribuant un état mental, aux autres comme à soi-même (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985). L'importante littérature concernant cette compétence dans l'autisme, fait état d'un déficit spécifique, indépendant des compétences intellectuelles, de sorte que globalement, les personnes avec TSA, sont davantage en difficulté pour ce qui relève de la Théorie de l'Esprit (Rogé, 2015 ; Plumet, 2011a, 2011b ; Vermeulen, 2011 ; Nader-Grosbois, 2011 ; HAS, 2010). Ce développement atypique de la Théorie de l'Esprit chez les personnes avec autisme aurait des répercussions sur la mise en place d'une communication fonctionnelle mais également sur les habiletés sociales et plus globalement sur le développement sociocognitif (Plumet, 2014).

5.1.2. Cohérence Centrale

La Cohérence Centrale est décrite comme une capacité cognitive permettant d'associer différentes informations pour en extraire un sens global supérieur à ce que chaque élément distinct permet de déterminer (HAS, 2010). Face à l'environnement complexe et riche de multiples informations, le cerveau s'organise pour mettre en forme ce qu'il perçoit de manière à lui donner du sens. Pour atteindre cet objectif, il va traiter et structurer les informations de façon à détacher du fond et à donner une structure globale à ce qui possède une signification.

La théorie initiale d'une Faiblesse de la Cohérence Centrale (Frith, 1989) évolue avec une remise en cause du qualificatif « faiblesse », intégrant des résultats certes en faveur d'un

déficit de cette capacité mais également de grandes compétences par rapport à la norme. En effet, dans l'autisme dit de « haut niveau », si le traitement des détails est très performant, un traitement global est également possible, sur sollicitation. Il y aurait donc un biais de traitement de l'information au niveau local plutôt qu'au niveau global (Happé & Frith, 2006 ; Frith, 2010). Les performances de Cohérence Centrale des individus avec autisme engendrent des difficultés à traiter et hiérarchiser les informations de sorte que le rendu de l'expérience au monde est différent de celui des neurotypiques. Le traitement perceptif différent au niveau de la Cohérence Centrale contribue aussi à des difficultés de catégorisation, bien que d'autres mécanismes cognitifs soient également à l'œuvre (Plumet, 2014 ; Mottron, 2005). Les personnes avec TSA peuvent ainsi sembler aveugles au contexte, la faiblesse de Cohérence Centrale peut induire une cécité contextuelle (Frith, 2005).

5.1.3. Fonctions Exécutives

Les fonctions exécutives renvoient à un ensemble complexe de processus cognitifs de niveau supérieur, impliqué dans la réalisation de tâches et permettant de les planifier, initier, diriger, inhiber et hiérarchiser pour atteindre l'objectif donné en s'adaptant à l'environnement (Lecompte *et al.*, 2006). La littérature permet de mettre en évidence des difficultés fréquentes au niveau des fonctions exécutives dans l'autisme : plus d'efforts sont alors nécessaires pour organiser et accomplir une tâche donnée, avec des performances moindres (Charman, 2004 ; Craig *et al.*, 2016).

5.2. Particularités au niveau de la Communication

Les auteurs s'accordent pour indiquer que 50 % des enfants avec TSA ne disposent pas d'un langage fonctionnel (HAS, 2010). Passé l'âge de 5 ans, la probabilité qu'un langage verbal efficace se mette en place diminue avec le temps. Bien que l'hétérogénéité de la population des personnes avec TSA contribue aussi à l'identification d'individus présentant une apparition tardive du langage, cette situation reste minoritaire et ne concernerait que 0,1 % des enfants avec autisme non verbaux (Pickett, Pullara, O'Grady & Gordon, 2009).

La mise en place des prérequis nécessaires au bon développement de la communication est perturbée dans l'autisme (HAS, 2010). Notamment l'attention conjointe (interaction triadique entre soi-même, une autre personne et un objet vers lequel l'attention et celle de l'autre personne sont orientées) et l'imitation jouant un rôle essentiel dans le développement de l'enfant à la fois pour l'apprentissage en général et pour la communication non verbale

(Nadel, 2005 ; Nadel, 2011). Les difficultés d'attention conjointe et d'imitation identifiées dans l'autisme affectent fortement la mise en place d'une communication efficace. Ces difficultés peuvent être rejointes par les répercussions des particularités cognitives : un déficit de théorie de l'esprit limitant l'initiative de communication (pourquoi demander à boire si je ne sais pas que l'autre ne sait pas que j'ai soif ?) ou encore un problème de Cohérence Centrale avec un défaut de catégorisation, ne pas identifier correctement l'objet à demander. Les témoignages sur ces difficultés de communication, illustrant par le biais d'anecdotes ou de mises en situation le quotidien de personnes avec TSA, sont nombreux dans la littérature et riches d'enseignement pour mieux comprendre et accompagner ce public (Grandin, 2001 ; De Clercq, 2012, 2013 ; Tammet, 2009 ; Schovanec, 2013).

5.3. Particularités Relationnelles & Sociales

Comme la communication, les particularités sociales et relationnelles figurent parmi les critères diagnostiques (CIM-10/DSM-IV-TR/DSM-5). L'altération des compétences relationnelles induit un isolement et des difficultés qui amènent souvent la personne avec autisme à éviter le contact avec autrui. Ces mécanismes réactionnels perturbent en cascades tous les domaines devant contribuer au développement social de l'individu, notamment les jeux sociaux (Rogé, 2015). Se retrouvent ici en écho, les difficultés induites par un déficit de l'apprentissage par observation (Borsali, 2015) déjà évoqué (Nadel, 2011).

L'adolescence est par ailleurs une période encore plus sensible pour les personnes avec autisme. Aux changements physiologiques s'ajoute une complexité croissante des codes sociaux déjà mal maitrisés. Le développement sociocognitif des personnes avec autisme est à prendre en compte pour ajuster les modalités d'accompagnement en intégrant les particularités individuelles dans des prises en charge cohérentes (Plumet, 2014).

5.4. Particularités Emotionnelles

Josef Schovanec témoigne des particularités émotionnelles dans l'autisme :

> Une théorie très ancienne prétend que les autistes n'auraient pas de vie émotionnelle, ou alors assez pauvre (…). Les personnes avec autisme ont une vie émotionnelle comme tout le monde, certains, sans que j'ose m'aventurer jusque-là, disent même : un peu plus riche que les autres. Leurs émotions peuvent s'exprimer différemment. Certaines personnes rient, pleurent, crient ; chez les autistes, cela

> peut être différent. De là sûrement la tentation de dire que la personne en face de nous ne ressent pas la même émotion lorsqu'elle ne le manifeste pas de la même manière. (2012, p. 148-149).

Les personnes avec autisme ont des émotions, les difficultés qu'elles rencontrent relèvent des problèmes à identifier les émotions (leurs propres émotions et celles des autres), à associer la sensation physique à l'émotion, à la contextualiser, à la réguler, à s'y adapter, à la surmonter, à l'anticiper (Vermeulen, 2011 ; Grèzes & De Gelder, 2005). Les difficultés cognitives gênent une fois de plus le fonctionnement individuel des individus porteurs d'autisme : la théorie de l'esprit joue un rôle important dans le vécu émotionnel, notamment dans son lien avec le Cerveau Social[5] et la mobilisation des neurones miroirs[6]; la prise en compte du contexte intervient également, la communication et les compétences sociales tout autant (Mottron, 2004 ; Plumet, 2014).

5.5. Particularités Sensorielles

Les particularités sensorielles prennent une place à part dans la description du fonctionnement des personnes avec autisme. Réintroduites dans les critères diagnostiques du TSA dans le DSM-5 (critère B-4, Tableau 2), il est question de particularités de traitement de l'information sensorielle plutôt que d'atteinte du fonctionnement des sens eux-mêmes.

Les particularités sensorielles pourraient prendre différentes formes avec plus ou moins de répercussions sur la vie des personnes avec autisme : les plus marquantes sont souvent à l'origine de restrictions que s'imposent les personnes avec TSA (entrer dans certains lieux, porter certains vêtements, profiter d'événements par exemple) pouvant même parfois être décrites comme sources de douleur – s'ajoutant aux difficultés spécifiques recensées dans l'autisme (Dubois, Rattaz, Pry & Baghdadli, 2010) – le vécu sensoriel peut également être source d'épanouissement et de grands bonheurs (Bogdashina, 2012).

Parmi les formes les plus courantes se situent les particularités du traitement perceptif des informations, par exemple à travers la Cohérence Centrale (Frith, 2010 ; Rogé, 2015 ;

[5] Le Cerveau Social « correspond aux réseaux neuronaux spécialisés dans le traitement et l'intégration des informations sensorielles liées à l'apparence, au comportement et aux intentions d'autrui (…), certaines aires telles que le sillon temporal supérieur, le gyrus fusiforme et le cortex orbitofrontal sont plus particulièrement dévolus au traitement des stimuli sociaux » (Bonnet-Brilhault, 2012, p.18).

[6] Les neurones miroirs sont responsables du fait que réaliser une action ou observer quelqu'un le faire, active les mêmes zones cérébrales (Rizzolatti, 2005). Les neurones miroirs jouent un rôle important dans les apprentissages, ainsi que dans la communication et la prise en compte de l'état émotionnel de l'autre, dans la mise en place de l'empathie.

Gepner, 2014), ou encore avec les formes d'hyper et d'hypo-Sensibilités – se focalisant sur le versant neurophysiologique, ce qui se passe au niveau du cerveau – ou d'hyper et d'hypo-réactivité – portant sur le versant comportemental, ce qui se passe au niveau des attitudes et des réponses corporelles (HAS, 2010 ; Rapin & Truchman, 2008 ; Ward *et al.*, 2017).

Les individus présentant des particularités sensorielles peuvent présenter un profil sensoriel particulier permettant de mettre en place des interventions adaptées (Degenne-Richard, 2014 ; Dunn, 2011 ; Bogdashina, 2012).

5.6. Particularités Motrices

Il existerait des déficits du fonctionnement moteur précoce dans l'autisme (Rogers & Beneto, 2002) ainsi que des dysfonctionnements relatifs identifiés chez des enfants porteurs d'autisme, sans pour autant toucher la mise en place des capacités motrices simples, au niveau de la motricité fine comme de la motricité globale (Schmitz & Forssberg, 2005). Une particularité des enfants avec autisme est d'être plus fréquemment gauchers que le reste de la population, une préférence manuelle spécifique qui n'a jamais été envisagée comme témoignage d'un possible trouble de la spécialisation hémisphérique, alors même que les personnes neurotypiques peuvent utiliser leurs deux mains de façon différenciée en lien avec les compétences hémisphériques (Morange-Majoux & Adrien, 2016). Il existerait une difficulté spécifique de l'imitation motrice dans les TSA, d'autant plus marqué dans la petite enfance, vis-à-vis des autres troubles, sur le développement moteur (Williams, Whiten & Sing, 2004 ; HAS, 2010), soulignant l'influence de l'imitation (Nadel, 2011).

Comme aucun domaine n'existe indépendamment des autres, la motricité est également influencée par les particularités issues des autres domaines abordés jusque-là. Pour illustration, la présence de particularités de traitement des informations vestibulaires et proprioceptives (sensation que le corps a de lui-même et de son équilibre), s'associe à des difficultés de régulation de la posture sur le plan moteur, limitant la disponibilité de l'enfant et sa capacité à être réceptif à un apprentissage proposé sur table, lors d'une tâche de manipulation par exemple (Pry, Guillain & Pernon, 2000).

5.7. Particularités Comportementales

Les particularités Comportementales se déclinent selon les attitudes et conduites caractéristiques associées à la sphère diagnostique de l'autisme (comportements restreints et

stéréotypés notamment) mais également dans le vaste champ des Comportements Problématiques. Les comportements générés par la personne avec autisme, susceptibles de la mettre en danger ou de mettre en danger autrui et plus généralement ceux constituant un obstacle à son intégration et devenant facteurs d'exclusion, se définissent comme des Comportements Problèmes ou Comportements-Défis[7] (Willaye & Magerotte, 2013). L'accent est mis sur l'origine des comportements orientée vers l'objectif d'obtenir ou d'éviter quelque chose : en l'absence d'un moyen fonctionnel d'atteindre cet objectif à disposition, le trouble du comportement survient comme solution, modalités inadaptées plus ou moins efficaces (Willaye & Magerotte, 2013). Une analyse fonctionnelle du comportement problème est envisageable afin d'identifier la fonction du comportement inadapté et d'accompagner la mise en place d'une intervention éducative, substituant au problème, un dispositif adapté répondant aux besoins de la personne avec autisme (O'Neill *et al.*, 2008). Ce dispositif consacré aux particularités comportementales déborde sur les techniques d'intervention appropriées à l'autisme et vient clore ce premier chapitre sur la présentation de l'autisme. Il ouvre la voie au chapitre suivant consacré précisément aux stratégies psycho-éducatives.

[7] La formulation « Comportements-Défis » empruntée à des approches Nord-Américaines, notamment canadiennes, semble moins explicite en France que « Trouble du Comportement ». Le risque principal étant l'interprétation spontanée française du « défis » en prenant le risque de comprendre « la personne avec autisme me défie », par assimilation à une provocation ; alors qu'il faut l'entendre davantage au sens d'un « challenge », se lancer le défi d'identifier ce que la personne avec autisme cherche à obtenir ou éviter avec ce comportement inadapté et l'aider en conséquence.

Chapitre 2. Les Stratégies Psycho-Educatives

Ce chapitre consacré à une description des interventions Psycho-Educatives s'organise en trois parties : dans un premier temps les principaux modèles de référence pour l'intervention dans l'autisme (HAS, 2012) vont être présentés ; il sera ensuite question d'aborder le fonctionnement de l'accompagnement des personnes avec autisme en France avant d'aborder dans la dernière partie une description des Stratégies Psycho-Educatives telles qu'elles sont étudiées dans cette recherche et déployées dans les établissements revendiquant ce type d'accompagnement. Par la suite, l'utilisation du terme Stratégies Psycho-Educatives sera systématiquement proposée en référence aux interventions décrites dans la dernière partie de ce chapitre.

1. Les modèles de référence

A l'heure où la HAS préconise depuis 2012, pour l'intervention auprès de personnes avec autisme, les approches développementales, cognitives et comportementales, les acteurs de l'accompagnement souhaitant suivre ces directives mettent en place un certain nombre d'actions et d'interventions s'inspirant de grands modèles dont la validation des résultats amène les experts de la HAS à les citer en exemple (HAS, 2012 ; Tardif, 2010 ; Rogé, 2014). Il s'agit nommant des interventions éducatives et structurées du programme TEACCH[8] (Mesibov, Shea & Schopler, 2010) ; des techniques comportementales, en particulier ABA[9] (Leaf & McEachin, 2006) ; des techniques développementales avec l'approche de Denver et une intervention développée en France, la Thérapie d'Echange et de Développement – TED (Barthélémy, Hameury & Lelord, 1995 ; Blanc *et al.* 2013 ; Bonnet-Brilhault & Barthélémy, 2012). Dans le chapitre suivant, la revue de la littérature portant sur la validation des interventions nous permettra de revenir sur les études réalisées pour chacune de ces approches. Dans la première partie de ce chapitre, nous présenterons les trois grands modèles d'intervention proposés, issues de la littérature anglo-saxonne.

[8] Acronyme anglais de traitement et éducation des enfants avec autisme et autres handicaps de la communication (*Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children*).
[9] Acronyme anglais de l'analyse appliquée du comportement (*Applied Behavior Analysis*).

1.1. Le programme TEACCH : approche développementale

Le programme TEACCH propose depuis 1966 des principes spécifiques déployés dans une éducation structurée auprès des personnes avec autisme quel que soit leur âge, la sévérité de l'autisme, leur niveau de développement et les troubles potentiellement associés. Ce programme est construit à partir des témoignages de personnes avec TSA, il cible leurs besoins spécifiques et leurs compétences. Il intègre aussi les observations cliniques issues de la pratique des professionnels ainsi que les résultats d'étude réalisées à l'Université de Caroline du Nord, premier état américain prenant en charge financièrement le programme TEACCH et ce depuis 1972 (Mesibov, Shea & Schopler, 2010 ; Determann, 2011).

Ce programme tient compte de la globalité de la personne présentant une forme d'autisme, de ses particularités de fonctionnement, de sa communication, de son autonomie, de ses habiletés sociales ainsi que de toutes les autres dimensions permettant d'identifier ses besoins propres. A partir de ces différents éléments, le programme va mettre en place des techniques spécifiques d'intervention. Ce grand principe siège au cœur de la réflexion, des investigations et évaluations, comme de la formalisation du programme TEACCH (Mesibov, 1995) contribuant à l'amélioration de la qualité de vie des personnes avec autisme qui en bénéficient (Rogé, Barthélémy & Magerotte, 2008).

En Caroline du Nord, le programme TEACCH correspond à une vaste organisation, touchant tous les domaines et toutes les étapes de la vie. Une place primordiale est accordée aux familles, les parents sont formés, et considérés comme des cothérapeutes, ils participent activement au programme. Des groupes de paroles sont proposés ainsi que des interventions ciblant les fratries et plus largement les proches des personnes avec autisme (Mesibov, 1995). Toutes ces actions sont coordonnées aux Etats-Unis, par le programme TEACCH, là où en France de nombreux acteurs indépendants les uns et autres, doivent se coordonner pour ne répondre que partiellement aux mêmes objectifs (HAS, 2012).

Les auteurs de ce programme conçoivent l'intervention auprès de la personne avec autisme à travers une structuration physique et temporelle des activités et de l'environnement. La structuration permet de rendre le monde accessible et de guider la personne avec autisme vers une logique d'action qu'elle n'est pas en mesure de mettre en place intuitivement (Determann, 2011). Les activités sont proposées en ayant recours à des consignes ajustées au fonctionnement de la personne, celle-ci bénéficiant d'outils de communication adaptés lui permettant d'exprime ses besoins (Mesibov, Shea & Schopler, 2010). L'approche est positive

et se focalise sur les réussites et les forces de l'individu. Il s'agit précisément de mettre en évidence les compétences émergentes, de façon active et organisée, pour les consolider avec des apprentissages ciblés définis dans le programme (Determann, 2011). L'initiative d'Éric Schopler, pionnier du programme TEACCH s'inscrit dans l'élaboration complète et détaillée d'un accompagnement précis de la personne avec autisme dans toutes les formes que peut prendre son quotidien. La nature des activités, la façon de les proposer et de les présenter ainsi que les techniques d'apprentissage à décliner font l'objet de consignes spécifiques également comprises dans le programme TEACCH (Schopler, Reichler & Lansing, 2002 ; Schopler, Lansing & Waters, 2001). L'individualisation permet de décliner le programme à toutes les situations possibles et imaginables, d'un accompagnement « classique » en classe ordinaire, aux situations les plus exceptionnelles comme dans une entreprise ou en milieu agricole.

Plutôt que d'amener la personne avec autisme vers une certaine « normalité », le programme TEACCH vise à intégrer son fonctionnement et ses compétences pour l'aider à développer les aptitudes nécessaires à une vie sereine. L'objectif général est d'amener la personne à être intégrée à la communauté : y vivre heureuse avec son autisme plutôt que malgré le handicap (Rogé, Barthélémy & Magerotte, 2008).

Le programme TEACCH parvient à se frayer un chemin jusqu'en France dans les années 1980, notamment porté par des associations de parents[10], mettant en place une certaine diffusion du programme aux professionnels (Schopler & Rogé, 1998). Ces derniers découvrent la formalisation de la structuration de l'environnement temporo-spatial, ainsi que l'utilisation de tests spécifiques pour l'évaluation : notamment les Profil Psycho-Educatif, avec une version pour enfants (Schopler, 1994) et une version pour adolescents et adultes (Mesibov, Schopler, Schaffer & Landrus, 1997).

La HAS (2012) fait état de témoignages d'associations, indiquant que des institutions médico-sociales auraient intégré, au moins partiellement, le programme TEACCH dans leur fonctionnement, sans être en mesure de pouvoir expliciter ni la proportion des institutions concernées, ni le niveau d'appropriation des principes du programme TEACCH.

[10] En particulier ProAid Autisme, association fondée en 1985 par des parents de personnes avec autisme et des professionnels de la santé, initialement pour la création de structures d'accueil adaptées aux personnes avec TSA. Grandissante, l'association évolue, elle est aujourd'hui la seule en France à proposer des formations agréées par le programme TEACCH.

1.2. L'ABA : approches comportementales

L'objectif de cette présentation étant de faire état d'un modèle d'intervention, nous n'aborderons pas les notions techniques ni le détail des procédures complexes contribuant aux approches ABA (Leaf & McEachin, 2006 ; Leaf, McEachin & Taubman, 2010 ; Magerotte & Willaye, 2010 ; Schramm, 2015). Nous présentons néanmoins l'esprit général du modèle ABA afin d'en définir les contours et de le situer vis-à-vis des autres approches. En effet, s'il est fréquent que les personnes s'intéressant à l'autisme parlent d'ABA, demandent ou même rejettent des interventions de ce type, force est de constater que la réalité de cette approche est souvent méconnue voire incomprise (Leaf, Baker & McEachin, 2010).

Alors que les principes de l'analyse appliquée du comportement sont utilisés depuis les années 1920, les premiers programmes ABA pour l'autisme apparaissent dans les années 60. De 1985 à 1995, les premières études contribuent à l'engouement que cette approche suscite encore aujourd'hui. L'ABA est l'un des modes d'intervention ayant fait l'objet du plus grand nombre de publications (HAS, 2012), depuis la première étude publiée témoignant d'une importante amélioration des comportements d'un groupe d'enfant avec TSA (Lovaas, 1987).

L'Analyse Appliquée du Comportement, ABA de son acronyme anglais, est une discipline qui propose des techniques visant à modifier les comportements de façon socialement significative en faveur des individus et de leur entourage. Il est important de distinguer l'ABA (discipline scientifique) des pratiques guidées par l'ABA (Bourgueil, 2011).

L'analyse appliquée du comportement est une branche de la psychologie cognitive et comportementale, s'appuyant sur les principes de l'apprentissage pour résoudre des problèmes de santé mentale et pour améliorer le quotidien des individus à partir de leurs comportements (Leaf, Baker & McEachin, 2010). L'analyse appliquée du comportement renvoie à de nombreux paramètres complexes à appréhender simultanément, un programme guidé par l'ABA va ainsi se distinguer d'un autre revendiquant la même approche. Le renforcement négatif et l'utilisation des punitions pour faire disparaître un comportement, utilisés dans d'anciennes méthodes ont depuis longtemps été bannies par les approches les plus contemporaines de l'ABA qui se focalisent uniquement sur un renforcement positif basé sur la motivation (Schramm, 2015). Certains auteurs, spécialistes de l'ABA, proposent de clarifier les choses et de distinguer les bonnes et les mauvaises pratiques souvent évoquées dans l'autisme (Leaf, McEachin & Taubman, 2010).

Tous les programmes issus de l'analyse appliquée du comportement partagent un référentiel commun basé sur le déterminisme et la parcimonie (Bourgueil, 2011). Abordant les situations à travers les comportements manifestes et non les états mentaux supposés. Le déterminisme indique que les comportements sont déterminés par des réalités internes ou externes à l'individu qui les manifeste. Les techniques issues de l'ABA peuvent modifier cela, notamment en se basant sur le principe de parcimonie. Ce principe postule que face à plusieurs explications possibles d'un comportement, le plus simple sera toujours le meilleur et à considérer en premier lieu (Leaf & McEachin, 2006). Il s'agit de retenir des stratégies basées sur la théorie de l'apprentissage, considérant que le comportement est affecté par les événements qui surviennent juste avant et juste après (Leaf, Baker & McEachin, 2010).

Il existe différents programmes ABA évoluant avec l'état des connaissances (Bourgueil, 2011 ; Leaf & McEachin, 2006). Le traitement comportemental intensif (accompagnement individualisé d'une quarantaine d'heures par semaine incluant la participation des parents), se décrit comme une méthode axée sur le conditionnement opérant, manipulation des conséquences du comportement, et le conditionnement répondant[11], manipulation des stimulations antérieures au comportement (Leaf, Baker & McEachin, 2010). Les interventions et réponses éducatives sont organisées pour favoriser les comportements souhaités et éteindre les autres (Magerotte, 2006). Pour les comportementalistes, les conditionnements (opérant et répondant) figurent parmi les moyens les plus fonctionnels à disposition pour initier les comportements attendus et pour indiquer à l'enfant avec TSA à quoi être attentif et comment réagir (Leaf & McEachin, 2006 ; (Leaf, Baker & McEachin, 2010 ; HAS, 2012).

Les évaluations utilisées permettent de définir avec précision un programme qui doit être suivi par des acteurs formés et respectant l'éthique du modèle. Tous les intervenants sont supervisés pour assurer avec cohérence des interventions où des objectifs sont définis, mesurés et suivis (Bourgueil, 2011 ; Leaf & McEachin, 2006). Les programmes ABA nécessitent une forte intensité de prise en charge. Ces caractéristiques en font des programmes couteux, dont l'efficacité manifeste dans la littérature est partiellement remise en cause compte tenu de la difficulté à en généraliser l'usage au quotidien, dans l'autisme, notamment dans les institutions (HAS, 2012).

[11] Le recours à ces mécanismes se retrouve dans d'autres approches cousines de l'analyse appliquée du comportement au sens de la discipline, notamment dans les Thérapies Comportementales et Cognitives (Chapelle, Monié, Poinsot, Rusinek & Willard, 2011).

Aujourd'hui, les interventions ABA ont bénéficié de nombreuses études contribuant à des modifications et au perfectionnement des propositions initiales. L'approche « Verbal Behavior » de l'ABA focalisée sur les *Comportements Verbaux*, ou ABA-VB, sans doute la plus récente, s'enrichie des résultats antérieurs. Elle a su intégrer les forces et corriger les faiblesses des précédentes approches de manières à se focaliser sur les procédures les plus performantes au service de l'évolution des enfants avec autisme. La motivation est située au cœur du dispositif. L'objectif principal consiste à déployer des techniques qui aident l'enfant à maintenir son engagement dans un apprentissage qui le motive au quotidien, à limiter l'influence des mécanismes susceptibles de freiner ses performances et sa disponibilité. L'ABA-VB est beaucoup plus flexible dans sa mise en œuvre que les approches ABA initiales. Elle se décline à la fois sous forme de programmes très structurés avec de multiples intervenants sur des prises en charges individuelles intensives ; mais aussi sous la forme de principes plus généraux que les parents et professionnels non spécialistes peuvent mettre en place à partir de manuels (Schramm, 2015).

La Haute Autorité souligne un rapprochement : « Il n'y a pas d'incompatibilité entre les programmes TEACCH et ABA, sinon que l'encadrement utilisé par l'ABA est de 1 pour 1. Le programme TEACCH peut par moment utiliser des modes d'intervention de type ABA contemporain (ABA-VB) si nécessaire » (2012, p. 426).

1.3. Le Modèle de Denver : approche comportementale et développementale

Le modèle d'intervention précoce de Denver ou ESDM (acronyme anglais de Early Start Denver Model) également plus communément appelé Programme ou Modèle de Denver, est une intervention globale, intensive pour les enfants d'âge préscolaire, développée et évaluée aux Etats-Unis[12] (Rogers & Dawson, 2013). L'ESDM s'est construit à partir d'un programme collectif préscolaire, d'inspiration développementale, destiné aux jeunes enfants et proposé dès les années 1980. Avec l'évolution des connaissances et consciente des besoins spécifiques des plus jeunes enfants présentant une forme d'autisme, la technicité du dispositif s'est développée jusqu'à aboutir au Modèle de Denver actuel.

[12] L'ESDM est mis en place par l'équipe de Sally J. Rogers, à l'Université de Californie – UC Davis M.I.N.D. Institute (Medical Investigation of Neurodevelopmental Disorders).

Cette approche est adaptée pour intervenir le plus précocement possible. L'ESDM est développé pour être initié chez des enfants avec TSA, d'âge compris entre 1 et 3 ans, il peut être poursuivi jusqu'à un âge de 4 à 5 ans. Le Modèle de Denver cible les compétences développementales se situant de 7-9 mois à 48 mois au regard des échelles de développement de référence, basées sur les trajectoires développementales des enfants neurotypiques. Ce programme n'est pas conçu pour être proposé à des enfants de plus de 60 mois d'âge chronologique, quand bien même que leurs compétences développementales soient situées en dessous de cette limite (Rogers & Dawson, 2013).

L'ESDM intègre les techniques de l'analyse appliquée du comportement et associe également les connaissances développementales actuelles sur les relations sociales et affectives du très jeune enfant (HAS, 2012). L'intervention repose sur une approche interdisciplinaire à la structuration et à l'organisation précise. Comme pour les approches ABA, la déclinaison rigoureuse des techniques de travail est une nécessité pour la mise en place de l'ESDM. L'enjeu de la formation et de la supervision des intervenants est essentiel pour un déroulement cohérent du programme (Rogers & Dawson, 2013).

2. Accompagner les personnes avec Autisme, en France

2.1. Retard français dans la prise en charge de l'autisme

Il est actuellement admis que la France accuse un certain retard concernant la prise en charge de l'autisme (Létard, 2011). Après avoir mis du temps à identifier l'autisme comme un handicap, les techniques d'interventions recommandées peinent à se mettre en place dans un dispositif français fragilisé par des conflits historiques sur l'autisme (HAS, 2010, 2011; Hochmann, 2009). Des points positifs existent toutefois : la reconnaissance officielle du statut de handicap pour l'autisme en 2005, la mise en place des différents Plans Autisme, les documents de références proposés par la HAS et l'Anesm. A l'heure du bilan du 3ème Plan Autisme et des Commissions Scientifiques Internationales sur l'autisme en préparation du 4ème Plan[13], des obstacles perdurent et semblent en faveur d'une problématique typiquement française qui surprend dans les autres pays. A la lecture de la synthèse des actes du 3 avril

[13] Compte-rendu des actes du 15/03/17, de la table ronde du 03/04/17 et synthèse des actes du 03/04/17 disponibles sur le site http://social-sante.gouv.fr/grands-dossiers/l-autisme/le-plan-autisme-2013-2017/article/preparation-du-4eme-plan-autisme.

2017, nous constatons que des auditions collectives des associations d'usagers et de familles sur leurs interrogations et problématiques sont proposées. A cette occasion 8 thèmes sont abordés : connaissances et psychanalyse, repérage et interventions précoces, adaptation des interventions, les professionnels, la formation, les adultes, la scolarisation, et la recherche.

Le premier point abordé durant les auditions porte sur « Connaissances et Psychanalyse » avec 4 questions précises qui semblent appeler une fois de plus à la formalisation de réponses pourtant traitées et réglées depuis longtemps, par exemple : « Confirmez-vous que les caractéristiques psychologiques des parents n'entrent pas en ligne de compte dans l'autisme ? » (p.23). Les réponses des différents experts de la commission viennent évidemment confirmer ce point et soulignent l'importance de cette question, indiquant que ce point était justement abordé avant l'arrivée des familles et associations entre les experts. Chacun entendra l'inquiétude des parents et des familles, il n'est pas question ici de reléguer ce sujet au second plan ni d'en amoindrir l'importance. La présence de ces questions dans le contexte des auditions est sans doute le reflet des problématiques récurrentes des personnes avec autisme, dans leur parcours institutionnel quotidien. Il n'est plus possible de nier le parcours d'obstacles que peuvent parfois représenter la quête d'un diagnostic, le parcours institutionnel pour un accompagnement des enfants, adolescents ou adultes porteurs d'autisme, ou encore le maintien en milieu ordinaire de ceux qui en ont les capacités (Freeman, 2012 ; Mercuriali & Yvon, 2012).

Ceci étant dit, chacun pourra également relever qu'à l'heure où tant reste à faire concernant l'autisme, où ces positions psychanalytiques ont été maintes fois écartées et ce depuis des années, force est de constater qu'elles occupent toujours une place importante dans le débat français sur l'autisme. Néanmoins, bien qu'une forme de cristallisation sur ce sujet soit constatée, au regard des riches échanges portant sur les autres thématiques, des avancées sont constatées et les appels aux recherches sont nombreux, visant à améliorer la situation des personnes avec TSA en France. Les attentes des associations, des familles et des personnes avec autisme elles-mêmes sont tout aussi présentes, sinon plus.

2.2. Modalités d'accompagnement et dispositifs français actuels

Des méandres de l'Histoire de l'autisme en France (Hochmann, 2009), nous pouvons retenir ici les répercussions sur les modalités d'accompagnement proposées dans les dispositifs français. Avec une évolution de la conception de l'autisme allant d'un extrême à

l'autre, d'un « tout thérapeutique » où l'objectif était de permettre à l'enfant avec autisme de sortir de ses troubles à un « tout éducatif » où les apprentissages intensifs sont au premier plan. L'évolution des institutions accompagnant l'autisme semble parfois chaotique.

Les recommandations actuelles valorisent une quête d'équilibre entre pédagogique, éducatif et thérapeutique, conférant à chacun une juste place permettant une prise en compte globale de la personne nécessaire pour répondre à ses besoins[14] (HAS, 2012 ; Anesm, 2009). Cet équilibre est difficile à trouver, d'autant plus à l'échelle des institutions dont l'inertie n'est plus à démontrer. La difficulté est souvent d'arriver à initier un mouvement, et lorsqu'il est obtenu, d'en canaliser l'évolution pour ne pas passer, justement, d'un extrême à l'autre. Nombreux sont les acteurs de terrain qui luttent quotidiennement contre cette tendance et qui tâchent, à chaque instant, de préserver le fragile équilibre nécessaire pour déployer chaque jour dans les établissements, les interventions recommandées pour l'autisme.

Afin d'explorer un peu plus l'offre de soin et d'accompagnement disponible en France, abordons trois grands secteurs particulièrement sollicités concernant l'accompagnement des enfants et adolescents avec autisme[15] : la scolarisation, le sanitaire en référence aux instances dépendant de l'hôpital et souvent de la psychiatrie, le médico-social représenté par les établissements spécialisés ou non, gérés par des associations. Une partie spécifique pour l'accompagnement des adultes en France vient compléter ce trio.

2.2.1. La Scolarisation

La loi pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées (n°2005-102 du 11 février 2005) accorde une place importante à la scolarisation des personnes handicapées, enfants et adolescents. Le principe d'obligation éducative, jusque-là en vigueur depuis 1975, est modifié en faveur d'une obligation de scolarisation en milieu ordinaire. L'objectif des législateurs est alors de favoriser une complémentarité des interventions en faveur de l'élève porteur d'un handicap, notamment à travers un Projet Personnalisé de Scolarisation – PPS, élaboré avec sa famille (HAS, 2012). Les situations d'impossibilité de scolarisation en milieu ordinaire sont également prévues par

[14] Les personnes avec autisme ont des besoins identiques aux autres personnes (loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées).

[15] Notons en décembre 2016 le lancement d'un site gouvernemental sur l'autisme, apportant des informations ciblées, il contribue à la diffusion de l'état actuel des connaissances sur le TSA et sur les recommandations de bonnes pratiques en informant les familles et les professionnels : http://social-sante.gouv.fr/grands-dossiers/l-autisme/

la législation (décret n°2009-378 et arrêté du 2 avril 2009) en faveur d'une articulation spécifique entre les structures médico-sociales et l'Education Nationale (HAS, 2012).

La scolarisation est proposée en France sous différentes formes, individuelle ou collective, en milieu ordinaire, à domicile (avec les services d'enseignement à distance du CNED) ou encore dans les unités d'enseignements des établissements spécialisés (du sanitaire ou du médico-social). L'intégration d'un élève avec autisme en milieu ordinaire peut se faire avec ou sans accompagnement spécifique (intervention d'un Accompagnant d'Elève en Situation de Handicap – AESH[16], par exemple).

Les enfants porteurs d'autisme peuvent bénéficier de structures et de dispositifs spécifiques (Lemonnier, 2012) tels que : les Services d'Education Spéciale et de Soins à Domicile (SESSAD), les Centres d'Action Médico-Sociale Précoce (CAMSP), les Classes d'Intégration Scolaire (CLIS), les Unités Localisées pour l'Inclusion Scolaire (ULIS) ou encore les Instituts Médico-Educatifs (IME).

Au-delà de l'organisation toujours assez complexe des dispositifs, l'accent est porté sur l'adaptation des moyens pédagogiques de l'Education Nationale. Encore aujourd'hui, ces dispositifs tiennent rarement compte des particularités de fonctionnement identifiées dans l'autisme et peuvent, par méconnaissances, se dresser en obstacle à la scolarisation des élèves avec TSA (Lemonnier, 2012).

Les recommandations de la HAS sont nettement en faveur des interventions éducatives, dans une approche développementale, cognitive et comportementale (HAS, 2012 ; Rogé, 2014). Pour autant, des spécialistes de la scolarisation des personnes avec autisme s'interrogent sur l'absence de l'Education Nationale dans ces recommandations. Des questionnements sont également formulés sur le monopole ressenti du corps médical vis-à-vis de l'approche éducative dans l'autisme, au détriment des enseignants (Philip, 2014a).

Le constat des difficultés à déployer dans les rangs de l'Education Nationale les principes issus des approches recommandées dans l'autisme est fréquent. Les fondamentaux du programme TEACCH et de l'approche ABA sont nécessaires pour enseigner aux élèves avec TSA, les enseignants, spécialisés ou non, devraient pouvoir les intégrer, sans dépendre

[16] Les professionnels AESH peuvent préparer un nouveau diplôme d'accompagnant qui a été créé le 29 janvier 2016 par décret, le DEAES (Diplôme d'Etat d'Accompagnant Educatif et Social) qui donne un statut professionnel aux personnes recrutées sur des contrats d'Auxiliaire de Vie Scolaire – AVS, dans l'Education Nationale (

de l'intervention dans leurs classes d'autres professionnels, notamment en bénéficiant de formations spécifiques. Cet argumentaire proposé par Philip l'amène à préciser :

> …Il est essentiel que l'Education Nationale revienne sur sa représentation péjorative et erronée de ces méthodes (…) il ne s'agit pas, ici, d'imposer quoi que ce soit, il s'agit seulement d'informer et de former, c'est-à-dire de donner les moyens aux enseignants de pouvoir enseigner dans de bonnes conditions (…) une méthode ne s'applique pas aveuglément mais à partir d'une analyse de la situation pédagogique. (2014a, p.151-152).

Ce travail est important dans la mesure où les répercussions sur l'avenir de l'enfant avec autisme, retentissement de la scolarisation sur sa vie d'adulte, ne peuvent être négligées (Philip, 2014a ; Lemonnier, 2012 ; HAS, 2012). L'action de la scolarisation sur l'évolution des personnes avec autisme est aujourd'hui peu étudiée et la littérature relativement restreinte (Philip, 2014b). La place de l'Education Nationale dans l'organisation des dispositifs à mettre en place pour l'autisme est grandissante, comme en témoigne la présence d'un de ses représentants, un membre de l'Inspection Générale de l'Education Nationale (IGEN), dans l'évaluation du 3ème plan autisme 2013-2017 dans la perspective de l'élaboration du 4ème plan à venir (Compagnon, Petreault & Corlay, 2017). Des dispositifs existent également par ailleurs pour soutenir la généralisation des modalités d'interventions recommandées dans le milieu scolaire (Pry, 2012 ; Bintz, 2013).

Il est difficile de recueillir des chiffres précis sur la scolarisation des enfants avec autisme en France. La revue de littérature de la HAS (2012) serait toutefois en faveur d'une évolution du nombre d'enfants TSA scolarisés en France ces dernières années. Des études récentes contribuent à dresser un état des lieux plus précis de la situation. Ainsi, 20 % des jeunes avec autisme seraient scolarisés en milieu ordinaire, dont une majorité à temps partiel : 27,7 % contre 9,5 % pour les autres handicaps ; scolarisation majoritairement dans l'enseignement pré-élémentaire (47,5 % contre 29,5 %) précisant qu'il y aurait moins de personnes avec autisme à mesure que l'on évolue dans le système éducatif (Philip, 2014b).

Le parcours des élèves avec autisme est identifié comme fréquemment complexe, pour les familles et les personnes TSA, mais également pour les enseignants. La question de la formation est une fois de plus centrale : les enseignants des classes ordinaires sont plus stressés et plus touchés émotionnellement par l'inclusion scolaire d'un enfant avec TSA que les enseignants spécialisés, pouvant s'appuyer sur un socle de formation et des aménagements plus importants (Boujut & Cappe, 2016). Il semblerait que 71 % des enseignants expliquent

leurs difficultés par un manque de formation sur l'autisme (Philip, 2014b). Des aspects positifs sont toutefois notables, l'intérêt des enseignants pour l'accompagnement des élèves TSA est fréquent, ils seraient ainsi nombreux à souhaiter s'investir auprès de ces enfants. La difficulté centrale semble relever de la compréhension de la nature de l'autisme et de ses particularités de fonctionnement, sans porter sur les adaptations pédagogiques. Philip rapporte à ce propos que la question des adaptations scolaires n'est pas problématique pour 60 à 69 % des enseignants, et ce même avec les élèves porteurs d'autisme (2014b).

Pour synthèse concernant la scolarisation, malgré une évolution positive de l'inclusion des élèves porteurs d'autisme en France depuis plusieurs années, beaucoup semble rester à faire. La question de la formation des enseignants est centrale et aujourd'hui décrite comme insuffisante pour permettre aux enseignants d'intervenir dans les meilleures conditions et de faciliter la scolarisation des élèves porteurs d'autisme. Cette scolarisation est identifiée comme un facteur essentiel pour mettre en place un maximum d'éléments en faveur de la future vie d'adulte des enfants porteurs d'autisme.

2.2.2. Les Dispositifs du Sanitaire – les enfants

L'évolution de la représentation de l'autisme a amené les dispositifs hospitaliers, notamment dans le champ de la pédopsychiatrie à évoluer en faveur des techniques et des classifications recommandées. Cette évolution se retrouve dans les différents dispositifs existants en France aujourd'hui, même si les constats récents soulignent un certain nombre de résistances à ce changement de paradigme (Compagnon *et al.*, 2017).

Le déclin de la prévalence des soins en faveur de celle de l'éducation est encore aujourd'hui contesté par une large proportion de psychiatres, de sorte que les tensions précédemment décrites sont d'autant plus fortes dans le milieu sanitaire (Létard, 2011 ; HAS, 2012 ; Freeman, 2014). Les législateurs français laissent le choix des techniques aux professionnels de santé ; les dispositifs mis en place dans les différents services accueillant des personnes avec autisme peuvent grandement varier d'un lieu à l'autre selon les modèles théoriques et les pratiques des professionnels proposant les soins. Cette importante hétérogénéité d'une structure à l'autre et parfois même d'un professionnel à l'autre au sein d'une même structure, vient ajouter à la complexité des parcours familiaux et individuels (Mercuriali & Yvon, 2014).

2.2.3. Les Dispositifs du Sanitaire – les adultes

Il n'y a pas de données épidémiologiques sur l'autisme chez l'adulte en France (HAS, 2011 ; HAS & Anesm, 2015). Les ressources du sanitaire susceptibles de répondre aux besoins de cette population ne sont pas spécialisées. Si des unités spécifiques peuvent voir le jour dans certaines régions, rattachées à des Centres Hospitaliers de grande ampleur, ces dispositifs innovants ne sont pas systématisés à l'échelle nationale et ne présentent bien souvent qu'un nombre très limité de places. Les données actuelles (HAS, 2010, 2011), soulignent également qu'une part non négligeable des personnes hospitalisées au long court en psychiatrie serait susceptible de répondre positivement aux critères de l'autisme.

Dans la lettre de cadrage sur l'intervention et le projet personnalisé chez l'adulte avec autisme de 2015 (HAS & Anesm), une revue de littérature permet modestement de compléter les données actuelles malgré le constat d'une pauvreté des publications récentes à ce sujet. La proportion de patients hospitalisés au long cours[17] avec un diagnostic de « psychose infantile » (assimilé par l'auteur à la catégorie F84-TED de la CIM-10) est en Gironde en 2002 de 38 %, une proportion identique à celle de la schizophrénie, sur un total de 335 patients (Brun-Rousseau, 2007). Si ces résultats doivent être confirmés par d'autres études à l'échelle nationale, ils tendent à confirmer l'importante proportion d'adultes avec autisme ne bénéficiant pas de soins spécifiques à leur handicap, hospitalisés au long court en France.

A partir des données publiques de l'Agence technique de l'information hospitalière (ATIH) pour l'année 2003, un complément d'information est possible uniquement pour la population générale, il n'y a pas de distinction entre les enfants et les adultes dans les bases de données disponibles (HAS & Anesm, 2015). En France sur l'année 2013, sont recensés 8 742 patients hospitalisés au long cours avec un diagnostic principal de TED[18] (CIM-10) et représentent 14 % des patients hospitalisés au long cours en psychiatrie. La répartition catégorielle pour les TED est la suivante : 27,6 % d'autisme infantile ; 15,7 % d'autisme atypique ; 4,1 % de syndrome de Rett et autres troubles désintégratifs de l'enfance ; 0,6 % d'hyperactivité associée à un retard mental et à des mouvements stéréotypés ; 2,4 % de syndrome d'Asperger ; 25,1 % de TED autres et 24,5 % de TED sans précision (HAS &

[17] L'auteur de cette étude retient comme critères de l'hospitalisation au long cours : un nombre de journées d'hospitalisation à temps plein supérieur à 270 jours dans l'année précédant l'étude et une présence effective dans les unités d'hospitalisation au moment de l'étude.

[18] les données disponibles ne précisent pas si les personnes avec un diagnostic de « psychose infantile » sont incluses dans ces statistiques ou non.

Anesm, 2015). Concernant les hospitalisations sous contrainte, il est précisé que 492 patients TED ont été hospitalisés en 2013 sans leur consentement, soit 0,7 % des hospitalisations de ce type, dont : 31,3 % d'autisme infantile ; 12,8 % d'autisme atypique ; 14,6 % de TED autres et 41,3 % de TED sans précision (HAS & Anesm, 2015).

En synthèse sur cette partie, il est difficile de disposer de données récentes et précises sur la présence des adultes avec autisme dans les dispositifs proposés par le sanitaire. Pour autant la réalité actuelle serait sous-estimée et constitue un point d'alerte important, notamment en faveur d'une politique globale vis-à-vis du diagnostic des adultes portée par les recommandations de bonne pratique et les actions gouvernementales en faveur de l'autisme. Toutefois, l'absence d'une mobilisation suffisante en faveur des adultes avec TSA en France est régulièrement rapportée, dans les critiques ou les bilans survenant notamment après la mise en place des différents Plan Autisme (Létard, 2011 ; Compagnon, Petreault & Corlay, 2017a, 2017b). Il semble toutefois que dans un avenir proche, le 4ème Plan Autisme soit susceptible d'accorder une place plus importante à cette question primordiale pour l'avenir de nombreux adultes ne bénéficiant pas des dispositifs dont ils auraient besoin.

2.2.4. Les Dispositifs du Médico-Social

La HAS (2012) dresse un portrait des dispositifs du médico-social dans sa revue de littérature. Plus encore que pour le sanitaire, la pluralité et l'hétérogénéité des dispositifs sont soulignées. Pour la présentation des dispositifs du Médico-Social, une première partie aborde l'aspect législatif propre à ce domaine. Une deuxième partie propose une présentation succincte des dispositifs existant en France pour l'accompagnement des enfants comme des adultes en situation de handicap. Une troisième et dernière partie se focalisera sur la place de l'autisme dans les structures Médico-Sociales avec les derniers résultats de l'enquête ES[19] – « Etablissements Sociaux et médico-sociaux » portant sur les établissements et services proposés en France de 2010 à 2014 (Falinower, 2016).

[19] Cette enquête conduite par la Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques – DREES, auprès des dispositifs médico-sociaux destinées aux personnes handicapées est une démarche exhaustive permettant tous les 4 ans de dresser un bilan des activités de ces institutions et de décrire leurs principales caractéristiques (personnel et public accueilli). La publication la plus récente date de Septembre 2016 et porte sur la période comprise entre 2010 et 2014. Ces données sont donc postérieures à celles présentées dans les recommandations de la HAS (2012), non reprises ici.

• *Cadre législatif du Médico-Social*

Le champ médicosocial est soumis à un cadre législatif spécifique qui organise les missions et les moyens déployés en fonction des structures. La législation s'articule notamment autour des lois de 1975, de 2002 et de 2005.

• *Description des dispositifs Médico-Sociaux*[20]

⇒ *Les établissements d'éducation spécialisée et les services pour les enfants handicapés*

Les **Instituts Médico-Educatif (IME)** : accompagnement scolaire, éducatif et thérapeutique pour enfants atteints de déficiences (principalement intellectuelle).

Les **Instituts Thérapeutiques, Educatifs et Pédagogiques (ITEP)** : pour enfants avec des troubles du comportements marquant la socialisation et l'accès aux apprentissages (sans pathologie psychotique ni retard mental) ; structures visant le retour en milieu ordinaire.

Les **Etablissements pour Enfants et Adolescents Polyhandicapés (EEAP)** : structures spécifiques pour l'accompagnement du polyhandicap (handicap grave à expressions multiples où déficiences motrices et mentales sont notamment associées).

Les **Instituts d'Education Motrice (IEM)** : destinés aux enfants avec déficience motrice, vise un accompagnement pour l'intégration familiale, sociale et professionnelle.

Les **établissements pour jeunes déficients sensoriels** : apportent des soins et une éducation spécialisée aux enfants présentant un handicap sensoriel (auditif ou visuel) ne permettant pas de vivre en milieu ordinaire ni de suivre une scolarité « classique ».

Les **Services d'Education Spéciale et de Soins à Domicile (SESSAD)** : apportent un soutien éducatif et thérapeutique individualisé en intervenant dans les lieux de vie de l'enfant.

⇒ *Les établissements de travail protégé et de formation professionnelle*

Les **Etablissements et Services d'Aide par le Travail (ESAT)** : apportent des activités de productions aux adultes handicapés et un accompagnement spécialisé en soutien.

Les **Centres de PréOrientation (CPO)** : évaluation des compétences des travailleurs en situation de handicap avec accompagnement et construction d'un projet professionnel.

[20] Liste non exhaustive (Malen, 2012 ; HAS & Anesm, 2015 ; Falinower, 2016).

Les **Centres de Rééducation Professionnelle (CRP)** : facilitent la réinsertion sociale des travailleurs en situation de handicap, en leur apportant une formation qualifiante.

Les **Services d'Accompagnement à la Vie Sociale (SAVS)** et les **Services d'Accompagnement Médico-Social pour Adulte Handicapé (SAMSAH)** : contribuent au maintien à domicile des personnes en situation de handicap, en les accompagnant afin de préserver leur autonomie et les activités sociales et professionnelles (universitaires parfois). Les SAMSAH correspondent au pendant pour les adultes des SESSAD.

⇒ *Les établissements centrés sur l'hébergement pour les adultes handicapés*

Les **Foyers d'Hébergement (FH)** : interviennent en complément du milieu professionnel adapté ou ordinaire pour apporter un hébergement aux travailleurs handicapés.

Les **Foyers occupationnels ou foyers de vie** : accueillent des personnes avec handicap disposant d'une certaine autonomie motrice et intellectuelle, sans pouvoir travailler.

Les **Foyers d'Accueil Médicalisés (FAM)** : accueillent des personnes lourdement handicapées ne pouvant exercer une activité professionnelle.

Les **Maisons d'Accueil Spécialisées (MAS)** : accueillent des adultes dont le degré de handicap et les troubles éventuellement associés nécessitent une surveillance médicale et des soins constants, par des traitements spécifiques et de la rééducation.

Les **Etablissements d'Accueil Temporaire d'adultes handicapés (EAT)** : permettent le changement de cadre ponctuel répondant à des situations particulières ou d'urgence, apportent des temps de répit aux aidants familiaux. L'accueil temporaire y est organisé pour une durée théoriquement limitée à 90 jours annuels (renouvelable 3 fois), à temps complet ou partiel, avec ou sans hébergement et peut être planifié sur des périodes repérées sur l'année. Les établissements répondant exclusivement à cette mission sont rares, le plus souvent les autres types d'établissement proposent une ou plusieurs places d'accueil temporaire en plus de leurs effectifs permanents.

- *Etat des lieux : Synthèse de l'Enquête ES 2010-2014*

L'enquête « Etablissement Sociaux et médico-sociaux » 2010-2014 permet d'avoir une représentation plus précise des places disponibles dans le champ du médico-social en France et de leur proportion attribuée à des personnes avec TSA en France de 2010 à 2014. Les analyses proposées par la DREES sont réalisées à partir des données régulièrement collectées auprès des structures médico-sociales françaises. Bien que fortement recommandée, la

participation à cette étude n'est pas une obligation pour les institutions, à titre d'information en 2014, 90% des structures ont répondu à l'enquête (Falinower, 2016).

Fin 2014 le nombre total de places disponibles en France dans les 11 250 structures médico-sociales participant à l'enquête est de 489 200, soit 5,6 % de plus que le recensement de 2010 ce que la DREES décrit comme à peine supérieur à la population totale (estimé à 2% entre 2010 et 2014[21]). Le Tableau 4 présente l'organisation des 16 800 places[22] agréées pour l'accueil médico-social de personnes avec autisme, en 2014 en France. La répartition entre le champ de l'enfance et celui des adultes y est explicite : marquée par une prédominance de l'accueil de jour (sans hébergement) et des prestations sur le lieu de vie pour les enfants, alors que la majorité des places adultes relève de l'internat (différents foyers, MAS et FAM).

Tableau 4. Répartition des places du médico-social, agréées en 2014 à l'accueil de personnes avec Autisme, en France (Falinower, 2016).

	Répartition des places agréées « Autisme » en France, en 2014 : Pourcentage (effectif)				
	Prestations sur le lieu de vie	Accueil de Jour (sans hébergement)	Internat	Autres	Total
Enfants TSA	27 % (2 619)	48 % (4 656)	21 % (2 037)	4 % (388)	100 % (9 700)
Adultes TSA	6 % (426)	15 % (1 065)	73 % (5 183)	6 % (426)	100 % (7 100)
Total TSA	18 % (3 045)	34 % (5 721)	43 % (7 220)	5 % (814)	100 % (16 800)

La part des modes d'accueil selon la déficience en 2014 (Falinower, 2016) renseigne sur la proportion des places accordées à l'autisme vis-à-vis des autres formes de handicap (une reproduction du graphique est proposée en Annexe 1). Tous les handicaps disposent d'un nombre de places adultes équivalent ou nettement supérieur au nombre de places enfants, à l'exception des handicaps sensoriels (auditif et visuels) et de l'autisme, soulignant une fois de plus pour ce dernier la délicate situation des adultes (Freeman, 2014).

Au niveau de l'organisation des places par type de handicap, l'observation du tableau proposé par la DREES (Falinower, 2016) permet de constater une certaine similarité entre l'autisme et le polyhandicap. Ces deux domaines sont les seuls à proposer majoritairement, aux enfants, un accueil de jour (sans hébergement), complété par des places d'internat ; avec chez les adultes une écrasante majorité de places d'internat : 73 % pour l'autisme et 81 % pour le polyhandicap, alors que pour les autres handicaps la proportion de ces places est à

[21] Donnée Insee : au 1er janvier 2015 la France compte 66,3 millions d'habitants constituant le bilan démographique de 2014 (Bellamy & Beaumel, 2015) ; au 1er janvier 2011, elle comptait 65 millions d'habitants pour le bilan démographique de 2010 (Pla & Beaumel, 2011). L'évolution de la population française de 2010 à 2014 correspond au taux de progression permettant de passer de 65 à 66,3 millions d'habitants, soit 2 %.

[22] Données extraites du graphique « Part des modes d'accueil selon la déficience pour laquelle la structure est agréée en 2014 » (DREES, 2015).

peine supérieure à 30 % pour la plupart et au maximum de 41 % pour le handicap visuel (Falinower, 2016 ; Annexe 1). La similitude entre le polyhandicap et l'autisme n'est pas parfaite pour autant : dans le polyhandicap le nombre de places adultes correspond à 250 % des places enfants (9 300 places enfants et 23 100 adultes), alors que dans l'autisme (avec 7 100 places adultes pour 9 700 places enfants), les places adultes correspondent à moins de 75 % des places enfants (en 2014). Cette étude décrit uniquement les places agréées à l'autisme sans tenir compte de la réalité institutionnelle qui parfois impose d'accorder une place « autisme » à une personne ne présentant pas ce handicap, comme réciproquement parfois (permettant à des personnes avec TSA de bénéficier des places non spécifiques).

La population des adultes étant la plus préoccupante vis-à-vis des constats proposés jusque-là, une étude complémentaire de la DREES, portant sur les établissements et services pour adultes handicapés français en 2010 apporte des précisions sur ce public dans les structures médico-sociales, avec un taux de réponse de 97 % (Makdessi & Mordier, 2013). L'enquête ES 2010 recense 12 838 adultes avec autisme suivis en structure médico-sociale pour adultes handicapés (4 % des places occupées). La question du diagnostic d'autisme chez l'adulte est une fois de plus primordiale ici (HAS, 2011), dans la mesure ou la même enquête recense 35 394 adultes (11 % des places occupées) porteurs de « psychose infantile ». la correspondance des catégories diagnostique proposées dans le DSM-5 (APA, 2015) permettrait de regrouper ces handicaps dans la catégorie TSA, il y aurait alors 15 % des places du médico-social dans le champ des adultes, qui seraient occupées par des personnes avec autisme. En ramenant ces 15 % aux places disponibles dans les structures adultes du médico-social en 2010 (Falinower, 2016), c'est-à-dire 312 700, il y avait en 2010 un total de 46 905 personnes avec autisme (ici autisme et autre TED ainsi que « psychose infantile »). Ce nombre est déjà en 2010, plus de six fois plus important que le nombre de places agréées pour l'autisme quatre ans plus tard, s'élevant à 7 100 en 2014 (Falinower, 2016).

L'enquête ES 2010 (Makdessi & Mordier, 2013) indique que presque la moitié des adultes avec « autisme et autres TED » (les auteurs ne tiennent pas compte des « psychoses infantiles » pour cette description) sont accueillis dans des structures pour personnes sans capacités de travail : 24 % en FAM, 23 % en MAS et 22 % en foyer de vie. Ces adultes occupent presque 5 % des places médico-sociales pour adultes handicapés mais 15 % des places de FAM et 12 % des places de MAS. Globalement, l'accueil des personnes avec autisme est organisé dans des structures non spécifiques à l'autisme : seulement 28 % des

adultes avec TSA occupent une place dédiée à l'autisme : 59 % en FAM, 35 % en MAS, 33% en SAMSAH et seulement 9 % en ESAT (HAS & Anesm, 2015).

Le décalage de mise en place d'un diagnostic cohérent avec les classifications les plus récentes est intégré dans les pratiques institutionnelles spécifiques à l'autisme, ainsi les structures dédiées accueillent largement des adultes présentant une « psychose infantile » : les FAM, les MAS et les ESAT sont notamment concernés, avec respectivement 77 %, 70 % et 79 % d'adultes avec cette pathologie en 2010 (HAS, 2015 ; Makdessi & Mordier, 2013).

2.3. Les Interventions Psycho-Educatives en France

2.3.1. En théorie : définition, influences et principes généraux

Les interventions Psycho-Educatives ont pour objectif principal de mettre en place des actions visant à faciliter le développement des personnes avec autisme, à toutes les étapes de leur vie, et de faire en sorte qu'elles soient le plus possible « en phase » avec leur environnement, qu'il soit relationnel, familial, scolaire, professionnel ou d'autres natures (Magerotte, Bouchez & Willaye, 2010). Les interventions Psycho-Educatives font référence à des techniques et à des modalités d'accompagnement issues des recherches en psychologie de l'apprentissage et en psychologie du développement. La dénomination « Psycho-Educative » renvoie explicitement à ces deux disciplines parentes dont la complémentarité est nécessaire pour l'accompagnement des personnes avec TSA. Ces interventions s'inscrivent dans les approches développementales, cognitives et comportementales recommandées (HAS, 2012).

Pour comprendre la nature des Stratégies Psycho-Educatives actuelles, en France, il est important d'avoir conscience du parcours historique de l'autisme (Hochmann, 2009). A cette notion contextuelle s'ajoute l'apport des travaux sur l'apprentissage, notamment celui des analyses appliquées du comportement (Magerotte & Willaye, 2010) et des sciences de l'éducation (Tremblay, 2012 ; Degrieck, 2002), associés à l'apport des travaux en psychopathologie développementale, tenant compte du développement ordinaire et atypique et des particularités de fonctionnement identifiées dans l'autisme (Frith, 2010 ; Rogé, 2015 ; Adrien, 1996, 2011). Les pratiques d'Intervention Psycho-Educatives s'imprègnent fortement du programme TEACCH et de l'ABA dans leur construction historique. Elles se focalisent sur les comportements en déficit pour déployer des techniques d'accompagnement permettant leur rééducation individualisée : par l'apprentissage visant à modifier un comportement, à en intégrer un autre prenant le relais du déficitaire, à réguler et canaliser les capacités en place.

Les comportements problématiques font également l'objet d'une intervention spécifique ciblée (Magerotte, Bouchez & Willaye, 2010).

Les pratiques Psycho-Educatives sont modulées et ajustées dans leur mise en œuvre en fonction des âges des personnes accompagnées ainsi que du choix des priorités d'intervention, des domaines fonctionnels travaillés notamment, déterminées dans une collaboration entre professionnels et familles. Les pratiques Psycho-Educatives associent à un travail d'équipe pluridisciplinaire, le déploiement de techniques spécifiques à l'intervention personnalisée, proposant des réponses structurées ciblant des temps en groupe comme de l'accompagnement individuel (Magerotte, Deprez & Montreuil, 2014). La troisième partie de ce chapitre propose une description détaillée des techniques d'intervention correspondant aux Stratégies Psycho-Educatives étudiées dans la présente recherche.

Il est important de distinguer les pratiques Psycho-Educatives de la Psychoéducation. Cette dernière correspond à une forme d'éducation thérapeutique, cohérente avec les recommandations internationales et mobilisables auprès de toutes formes de difficultés rencontrées par les individus (pour tout type de trouble somatique, psychiatrique ou psychologique). La psychoéducation est une pratique thérapeutique qui relève de la prévention des risques et de la compréhension de la nature des difficultés rencontrées ; elle vise l'amélioration de la prise en charge et de l'accompagnement des patients pour contribuer à l'amélioration de leur qualité de vie. La psychoéducation est donc l'une des techniques qui peut être utilisée dans les Interventions Psycho-Educatives, mais toutes les Stratégies Psycho-Educatives ne relèvent pas de la psychoéducation.

Une telle distinction est propre au vocabulaire « franco-français ». Cette nuance est moins visible dans la littérature francophone internationale, notamment québécoise, où il est possible de trouver mention des « stratégies d'intervention psychoéducatives » (Mineau *et al.*, 2013 ; Mineau *et al.*, 2008 ; Mineau *et al.*, 2006*)* termes qui renvoie ici explicitement à ce que nous, en France, définissons comme les pratiques Psycho-Educatives.

2.3.2. En pratique : état des lieux concernant les pratiques

- *Etat des lieux des pratiques institutionnelles en France*

Il n'existe pas de recensement détaillé des modalités d'intervention mobilisées dans les institutions auprès des personnes avec autisme. Des enquêtes existent néanmoins et permettent un état des lieux partiel, notamment en raison des biais méthodologiques :

démarches sur la base du volontariat des structures, profil similaire des répondants et absence systématique des institutions contestant l'évaluation des pratiques. La HAS et l'Anesm (2015) font état de deux études renseignant partiellement sur les pratiques institutionnelles.

Une première étude régionale menée dans le Languedoc-Roussillon propose l'utilisation d'un dispositif de recueil des pratiques de prise en charge en France à travers une enquête pilote (Baghdadli, 2007). Sur toutes les structures interrogées, 28 établissements ont répondu (dont 22 accueillant des adultes avec TSA, soit 45 % des 62 sites sollicités). Les résultats mettent en évidence un manque de spécificité des prises en charge proposées dans ces structures pour adultes : les projets répondent bien davantage au retard mental qu'à l'autisme, dans un objectif de maintenir les acquisitions bien plus que de développer les apprentissages.

La seconde étude porte sur une enquête quantitative déclarative dans des zones définies dans 3 régions françaises : 599 établissements et services pour adultes sont sollicités, 354 d'entre eux ont répondu (soit 59 %) parmi lesquels 91 accueillent des adultes avec TED (dont 90 % dans le champ médico-social et 10% dans le sanitaire), au total 926 adultes avec autisme sont concernés (Baghdadli, Rattaz & Ledésert, 2011). A nouveau, les résultats mettent en évidence que peu de structures (16 %) proposent des modalités d'accueil et un projet spécifiques pour l'autisme. Néanmoins, l'utilisation de projet individualisé est assez répandue (89 %) et proposée régulièrement (actualisation annuelle dans 87 % des cas). Les aménagements structurels ou architecturaux spécifiques sont relativement rares (22 %) mais des moyens pour favoriser la structuration spatiale sont utilisés dans 68 % des établissements. La présence de dispositifs favorisant la structuration temporelle est relevée dans 73 % des sites, dont 48 % proposent des emplois du temps individualisés à la semaine et 47 % des emplois du temps collectifs (Baghdadli, Rattaz & Ledésert, 2011).

Concernant les moyens déployés aux niveaux des domaines fonctionnels :

- Communication : 62 % des structures utilisent des supports de communication visuelle, mais un tel support n'est proposé de façon systématique que dans 18 % des sites. Moins de 10 % des répondants déclarent utiliser des outils de communication spécifiques à l'autisme dans la vie quotidienne.
- Socialisation : activités informelles non spécifiques à l'autisme (sorties, loisirs, etc.). Activités favorisant la compréhension et l'expression des émotions décrites par moins de 15 % des institutions et proposées de façon hétérogènes.

- Autonomie : principalement sous forme de mise en situation au quotidien des personnes avec autisme (58 %), moins de 10 % des structures proposent des séances spécifiques d'apprentissages en dehors du quotidien.
- Comportements : gestion de comportements difficiles évoquée par 76 % des établissements, dont 42 % utilisent des procédures systématisées (repérage et analyse).
- Santé : suivi objectif des personnes avec autisme dans 82 % des établissements.
- Vie affective et sexuelle : moyens d'information et d'accompagnement utilisés par 35 % des structures.

En synthèse pour cette seconde étude, les auteurs soulignent des interventions principalement de nature peu spécifiques à l'autisme : les domaines habituellement touchés dans le TSA ne sont pas ciblés, les méthodes recommandées ne sont que peu (ou pas) mobilisées. Les actions sont souvent informelles ; en effet, moins de 10 % des structures proposent des activités spécifiques à l'autisme. Si les supports visuels à des fins de communication existent, leur usage est peu fonctionnel et non systématisé (Baghdadli, Rattaz & Ledésert, 2011 ; HAS & Anesm, 2015).

- *Le programme IDDEES : exemple de formalisation des interventions Psycho-Educatives*

Si les institutions médico-sociales (et à fortiori sanitaires) mobilisent relativement peu les interventions Psycho-Educatives, d'autres dispositifs français existent et tâchent de répondre aux besoins des personnes avec autisme. Des professionnels en activité libérale n'hésitent pas à mettre en place des dispositifs innovants proposant la mise en œuvre des Stratégies Psycho-Educatives dans des modalités adaptées à leur pratique : c'est le cas par exemple du programme IDDEES[23] du Cabinet ESPAS[24] dans plusieurs régions de France (Gattegno, 2005).

Le programme IDDEES est créé au début des années 2000 afin faciliter l'intégration en milieu ordinaire de personnes avec autisme. Ce dispositif est appliqué par un regroupement de psychologues en cabinet libéral. Il se base d'une part sur un accompagnement individualisé assuré par des psychologues ou des diplômés de la Licence Professionnelle « Accompagnant de personnes avec autisme » de l'Université Paris Descartes et d'autre part sur la supervision des interventions ainsi proposées par des psychologues expérimentés dans l'autisme

[23] Programme IDDEES – Intervention Développement Domicile Ecole Entreprise Supervision
[24] Cabinet ESPAS – Evaluation Soutien Programmes individuels Accompagnement Supervision

(Gattegno, 2005 ; Gattegno, Abenhaim & Wolff, 2011). Le programme IDDEES met en œuvre des stratégies Psycho-Educatives telles que décrites précédemment, ajustées aux différents contextes de ses interventions. Ce programme s'appuie sur trois modèles théoriques et pratiques (Gattegno, 2005):

- La psychopathologie du développement, en référence au développement normal, pour appliquer et adapter un projet aux individus, et pathologique permettant de prendre en compte des dimensions propres à l'autisme et des particularités de fonctionnement (Rogé, 2015), auxquelles s'adapter quotidiennement dans l'intervention.
- Le modèle des troubles de la régulation de l'activité cognitive et sociale chez les enfants porteurs d'autisme, intégrant des particularités de dysfonctionnement comme la rupture, la persévération, la lenteur, la variabilité et la dyssynchronisation (Adrien, 1996).
- Les principes éducatifs du programme TEACCH (Schopler & Rogé, 1988).

Au-delà d'un exemple de mise en place formalisé, d'interventions Psycho-Educatives en France, organisant les actions dans une triangulation formée par l'accompagnant, le superviseur et la famille au service du bien-être de la personne avec TSA, il s'agit aussi de mettre en évidence une évolution de la fonction du psychologue assez analogue à celle constatée dans les structures mettant en place ce type d'intervention. L'activité de psychologue clinicien dans une institution où les Stratégies Psycho-Educatives sont déployées évolue en effet vers des fonctions d'accompagnement et de supervision. La description du psychologue superviseur français du programme IDDEES (Wolff, Gattegno & Adrien, 2009) présente en effet des caractéristiques communes avec l'évolution du poste de psychologue en structure spécialisée revendiquant une approche Psycho-Educative. Cette similarité se retrouve à la fois dans les rôles décrits (aider, soutenir, résoudre les problèmes dans l'accompagnement) mais également dans les besoins (groupes de discussion entre psychologues, « analyse de pratiques » et supervision technique). Les compétences tendent également à être similaires : maitrise théorique concernant l'autisme et les modalités d'accompagnement avec une expertise technique dans ce domaine, capacité à encadrer des professionnels dans leurs propres acquisitions et utilisation des modèles d'intervention notamment. Les besoins de formation initiale pour soutenir les jeunes psychologues dans ce type de structure pourraient tendre à être similaires, notamment dans les compétences managériales, par exemple pour la gestion et la direction de réunions, à la communication avec les équipes et à la promotion de projets (Wolff, Gattegno & Adrien, 2009).

2.3.3. Synthèse : « l'Exception Culturelle Française »

Les Stratégies Psycho-Educatives existent et sont identifiées dans le paysage des pratiques recommandées pour l'autisme, en lien étroit avec des programmes et des approches validés, TEACCH et ABA notamment (HAS, 2012 ; Rogé, 2015 ; Tardif, 2010). Néanmoins, l'observation des pratiques concrètes montre un décalage important entre une réalité théorique et leur utilisation concrète. Plusieurs hypothèses explicatives peuvent être invoquées.

L'Histoire de l'autisme en France (Hochmann, 2009) a tracé un profond sillon entre le sanitaire et le médico-social de sorte qu'il est encore aujourd'hui difficile de réconcilier le monde du soin, le médical, de celui de l'éducation spécialisée, le social (Létard, 2011 ; HAS, 2012 ; Freeman, 2014 ; Rogé, 2015). D'autant plus lorsque celui de l'éducation gère déjà des conflits sous-jacents entre l'éducation spécialisée de l'autisme du social et l'éducation « classique » de l'Education Nationale (Philip, 2014a, 2014b). Ces clivages sont si importants dans l'hexagone qu'ils se « traduisent » jusque dans le vocabulaire utilisé. Ce constat est d'autant plus visible lorsqu'il est nécessaire de traduire justement, la traduction d'un article sur les Stratégies Psycho-Educatives ou la quête de la littérature à ce sujet avec des mots clés en anglais. Le vocabulaire est très différent de l'anglais au français (et réciproquement). En anglais, lorsqu'il est question des interventions pas de « Stratégies Psycho-Educatives », ni de terme comme « accompagnement », « intervention »; davantage un vocabulaire renvoyant aux soins, trop « médicalisé » pour être utilisé directement en français, au risque de rompre le statu quo précaire et de réactiver les conflits entre médical et social.

Indépendamment des clivages et conflits historiques, une autre spécificité française semble s'ajouter à la situation empruntant ici l'expression d'une « exception culturelle française ». Il serait en effet assez fréquent dans nos contrées de constater une certaine résistance de principe nous empêchant d'adopter un fonctionnement extérieur pourtant plutôt efficace en privilégiant une relecture personnelle parfois hasardeuse. Ainsi, plutôt que de mettre en place des programmes ou des modèles qui existent pourtant de façon très détaillée et qui sont utilisés avec une certaine rigueur dans d'autre pays, nous préférons personnaliser. Pas toujours dans le meilleur sens du terme malheureusement. Les établissements seraient majoritaires à proposer chacun leur « revisite » du dispositif, s'appropriant les interventions à leur convenance, souvent sans supervision au point de générer pratiquement autant de versions des Stratégies Psycho-Educatives qu'il y a de structures qui l'utilisent. Il s'agit là d'un certain constat plutôt que d'une critique : beaucoup de structures font ce qu'elles peuvent et sont demandeuses de guidances et de conseils pour ajuster leurs pratiques. L'harmonisation

des dispositifs et la rigueur de leur mise en place systématique ne peuvent pas être, pour autant, revendiquées comme point fort français (au risque d'alimenter davantage le stéréotype d'une certaine mauvaise foi nationale!). La difficulté serait-elle d'ordre culturelle ?

Les établissements évoluent tout de même, à un rythme très hétérogène d'une structure à l'autre et souvent très dépendant des personnes qui les dirigent où qui y interviennent. Idéalement, tous les acteurs ont un rôle à jouer dans le déploiement des Stratégies Psycho-Educatives : directeurs (général comme adjoint), chefs de service, psychologues, éducateurs spécialisés, infirmiers, moniteurs d'atelier, aides-médico-psychologiques, aides-soignants et bien d'autres. A l'échelle de l'individu comme de l'équipe, l'influence sur l'ensemble est forte. Les exemples sont nombreux de structures en difficulté dans l'accompagnement parce que la direction ne comprend pas l'enjeu des Stratégies Psycho-Educatives. La situation inverse existe également, lorsqu'une équipe de direction souhaite développer ces interventions mais que les intervenants ne comprennent pas pourquoi changer leur pratique. Chacun des maillons de la chaine institutionnelle peut être un obstacle important au bon fonctionnement de l'ensemble. Ajoutons à cela les problématiques institutionnelles et la complexité des rapports humains et voilà un nœud Gordien devant lequel il est facile de désespérer. L'enjeu de l'organisation institutionnelle consiste pourtant aussi à déployer des outils et des méthodes de travail développant une harmonie collaborative entre les professionnels et les familles au service de l'accompagnement des personnes avec autisme (Magerotte, Deprez & Montreuil, 2014 ; Mineau *et al.*, 2013).

Il semble important de remettre en question les activités de formation proposées actuellement. Pour intervenir régulièrement dans des institutions, souvent sur les mêmes thématiques auprès des mêmes stagiaires, nous constatons que des notions fondamentales ne semblent pas acquises. Si une remise en cause du formateur peut évidemment être une solution, des méthodes alternatives éclairent néanmoins. Créé en 1988, EDI Formation est le premier organisme de formation à proposer des interventions pratiques et concrètes. Au-delà d'accompagner les équipes dans leur quotidien, il s'agit aussi de mettre en œuvre, au cours de stages « pratiques », les notions techniques jusque-là abordées uniquement en théorie.

Une illustration simple : l'évaluation de la communication est essentielle dans l'autisme et systématiquement abordée dans les formations théoriques spécialisées. D'une année à l'autre, les stagiaires savent qu'il faut évaluer la communication, mais les personnes avec autisme ne sont que très rarement évaluées, la transition entre la théorie et les pratiques est difficile. Sur un stage « pratique », tel que proposé par EDI Formation, présenter la

communication et mettre les stagiaires en situation permet l'intégration des méthodes en leur faisant pratiquer réellement une évaluation avec certains de leurs résidents, en les guidant dans l'utilisation réelle des dispositifs et en les confrontant aux outils. Au-delà d'une meilleure participation des stagiaires, les pratiques évoluent. Il n'est pas rare ainsi, revenant l'année suivante, de constater que plusieurs personnes avec autisme ont été évaluées et qu'il y a justement des questions à ce propos pour modifier l'accompagnement. Là se trouve dans doute l'essence même d'une activité de formateur, évoquant notamment une citation attribuée à Confucius : « J'entends et j'oublie, je vois et je me souviens, je fais et je comprends ».

3. Les Stratégies Psycho-Educatives (SPE) étudiées dans cette recherche : descriptions des interventions

Afin de clarifier le contenu des interventions qualifiées ici de Stratégies Psycho-Educatives, cette partie revient sur leurs aspects fondamentaux. Après une présentation de la Pédagogie Générale, les domaines fonctionnels sont abordés avec des illustrations techniques. Cette partie ne saurait être exhaustive de toutes les actions à mener pour l'intervention dans autisme. Des ouvrages reconnus existent à ce niveau et les Stratégies Psycho-Educatives[25] qu'ils décrivent constituent notre référence. Notamment, *Pratique de l'intervention individualisée, tout au long de la vie* (Magerotte, Deprez & Montreuil, 2014) et *Stratégies éducatives de l'autisme et des autres troubles envahissants du développement* (Schopler, Reichler & Lansing, 2002).

3.1. Principes Fondamentaux : la Pédagogie Générale

3.1.1. Le Partenariat Parents-Professionnels

La collaboration entre les professionnels et les familles est essentielle pour une mise en place cohérente et efficace des Stratégies Psycho-Educatives. Avec le programme TEACCH, les parents sont considérés comme cothérapeutes et bénéficient de formations et d'un accompagnement spécifique pour les guider (Mesibov, 1995). Le partenariat avec les parents est à entendre dans la prise en compte de leurs besoins, de leurs attentes et de leurs

[25] Exemples concrets d'activités : *Activités d'enseignement pour enfants autistes* (Schopler, Lansing & Waters, 2001), *Penser et créer, de la conception à la concrétisation* (Degrieck, 2002) ainsi que *Développer les compétences et mieux comprendre l'enfant ayant un TSA par le jeu, Guide pratique pour les familles et les intervenants* (Poirier, 2015).

observations. Il s'agit aussi de les impliquer dans l'élaboration du projet de la personne accompagnée, de partager les informations et de leur restituer un document centralisant les démarches éducatives (Elouard, 2012 ; Krieger, Saïas & Adrien, 2012).

Dans les Stratégies Psycho-Educatives, la collaboration avec les familles est directement associée à la qualité de l'accompagnement. La collaboration est un outil qui intègre les difficultés à être parent d'une personne TSA et celles des professionnels, il n'est pas question d'identifier l'un comme expert et l'autre comme bénéficiaire. Les parents apportent l'expertise de leur enfant et la connaissance étendue qu'ils ont de son individualité, les professionnels apportent leurs compétences (connaissances de l'autisme et stratégies d'intervention). Ensemble, ils peuvent s'épauler mutuellement et déployer les réponses les plus ajustées aux besoins de la personne avec autisme (Schiltmans & Vermeulen, 2003).

Pour étayer ce partenariat, des outils spécifiques existent, pour le suivi ou l'évaluation informelle facilitant les échanges (Elouard, 2012). Il est aussi question d'outils plus formalisés, précieux dès l'arrivée d'une personne avec autisme en institution. *Mieux Ensemble, la collaboration engendre la qualité* (Schiltmans & Vermeulen, 2003) permet par exemple de dresser un rapport d'expertise parentale et un rapport d'expertise professionnelle (recueils d'informations complets, structurés et accessibles). De ces rapports est établi un document permettant une collaboration sur mesure, formalisant les engagements mutuels sous la forme d'un « contrat » informel entre parents et professionnels, au service de l'accompagnement de la personne avec autisme (Schiltmans & Vermeulen, 2003).

3.1.2. Le Projet Personnalisé d'Intervention – PPI

- *Présentation du dispositif*

De nombreux termes existent pour décrire ce document institutionnel unique qui retrace les éléments nécessaires pour comprendre la situation actuelle de la personne accompagnée et définir une liste d'objectifs identifiés et les actions nécessaires pour les atteindre et améliorer le quotidien de la personne (Magerotte, Deprez & Montreuil, 2014 ; Elouard, 2012). Selon les types d'établissement et l'âge des personnes accompagnées, il peut être question de Programme Educatif Individualisé (PEI), de Projet d'Accompagnement Personnalisé (PAP), de Projet Interdisciplinaire Individualisé (PII) etc. Ces différents dispositifs répondent à des objectifs similaires et recouvrent des processus relativement proches.

- *Méthode d'élaboration du PPI*

Le PPI est un outil d'excellence qui permet de coordonner les actions Psycho-Educatives déployées pour une personne. Son usage n'est pas limité à l'accompagnement des personnes avec autisme. Selon les auteurs, des variations sont constatées sur le plan et l'organisation du PPI mais l'esprit reste le même et les principes de mise en place du dispositif sont similaires. Certains proposent une formalisation en 6 étapes pour établir le PPI : choisir un coordonnateur, évaluer les forces et les besoins, établir des priorités et proposer des objectifs, préparer et mener la réunion PPI, rédiger le PPI et assurer le suivi du PPI (Magerotte, Deprez & Montreuil, 2014).

D'autres proposent un processus en 4 étapes (Elouard, 2012) :

1) Synthèse des données actualisées sur la personne avec autisme dans une réunion entre professionnels et recueil des informations vis-à-vis des attentes parentales ;

2) Réunion de préparation ou un résumé du profil et des attentes est réalisé, les priorités sont ciblées et les moyens disponibles décrits, les procédures sont élaborées ;

3) Procédures et projet écrit sont vérifiés par les intervenants « experts » (psychologue, psychomotricien, orthophoniste, médecin etc.) qui confirment ou ajuste le dispositif ;

4) Le Projet et les Procédures sont restituées à la famille.

Sur le terrain, les structures s'approprient cette méthodologie et propose souvent des modalités propres à leur fonctionnement et au profil des personnes qu'elles accompagnent. Elle est souvent liée à l'organisation institutionnelle en terme de fonctionnement des équipes et de gestion des temps de réunion.

Aucune des démarches présentées ici n'est « la bonne », à intégrer en état. Il s'agit plutôt d'exemples de mise en œuvre. Chaque institution devant ajuster la méthode à son propre fonctionnement et à son public. En illustration donc, nous présentons à présent la méthodologie d'élaboration du PPI déployé dans un Foyer d'Accueil Médicalisé Normand, dans lequel chaque unité dispose d'une réunion de 2 heures toutes les deux semaines pour l'élaboration des PPI des résidents.

La construction des PPI dans cet établissement s'organise en 5 étapes :

1) Centraliser les observations et les évaluations dans un Livret d'Evaluation contenant les grilles d'évaluations formelles et informelles retenues par l'équipe pluridisciplinaire, au contenu modulable selon les besoins. Les parents complètent en amont un questionnaire

spécifique leur permettant de contribuer aux informations recueillies dans le Livre d'Evaluation. Les données nécessaires au PPI sont ainsi disponibles.

2) Réunion Préparatoire : équipe de l'unité et experts techniques (psychologue et éducatrices spécialisées) procèdent à un point sur la situation. Une synthèse préparatoire est rédigée et envoyée à la famille avant la réunion suivante où elle est conviée.

3) Réunion PPI : les parents (aidants familiaux) sont conviés à cette réunion en équipe restreintes (référent du résident, éducatrice spécialisée et psychologue). A partir de la trame préparatoire enrichie des précisions parentales, plusieurs objectifs envisagés sont proposés dans les différents domaines fonctionnels. A l'issue de la réunion PPI, la synthèse est actualisée et des pistes de travail sont dégagées.

4) Réunion PAI : l'équipe de l'unité et les experts techniques se réunissent pour étudier les propositions d'objectifs du PPI et en prioriser de 2 à 4. Le Plan d'Action Individualisé est construit et formalise les procédures nécessaires (d'apprentissage et, ou d'accompagnement) pour atteindre les objectifs prioritaires retenus. Le PPI ainsi finalisé est envoyée à la famille.

5) Suivi formalisé du PAI à 6 mois : en plus des points informels réalisés durant les réunions de fonctionnement, un suivi formalisé du Plan d'Action Individualisé est programmé 6 mois après sa mise en place. L'équipe pluridisciplinaire fait le point sur les objectifs prioritaires en cours et réajuste les procédures. D'autres objectifs sont proposés lorsque ceux du PAI sont atteints. Avec ce suivi formalisé à 6 mois, sont programmées les évaluations nécessaires pour la prochaine révision annuelle du PPI. Le PAI actualisé est envoyé à la famille pour l'informer de l'évolution proposée de l'accompagnement mis en place.

- *Trame et contenu du PPI*

De même que pour la méthode d'élaboration, le contenu du PPI peut varier dans sa mise en page et dans son organisation d'une proposition à l'autre. S'y retrouve toutefois toujours un bref résumé du parcours institutionnel et de la situation de la personne, suivi par domaine fonctionnels, d'un descriptif pertinent des capacités et des perspectives de travail envisageables. Les objectifs ciblés y sont explicités ainsi que les modalités de mise en place de ces objectifs.

3.1.3. L'Evaluation : prérequis de toute intervention

- *Principes généraux de l'Evaluation*

L'évaluation est une étape essentielle pour mettre en place et ajuster le contenu des interventions. Elle permet en effet à la fois de dresser un bilan des compétences et du potentiel de la personne avant d'agir, mais également de constater les bénéfices des dispositifs et de les ajuster après leur mise en place (Schopler, Reichler et Lansing, 2002). Par nature les personnes avec autisme présentent souvent des profils hétérogènes, certaines compétences sont meilleurs que d'autres, alors que les résultats de la population générale tendent vers davantage d'homogénéité. Il est en effet attendu qu'une personne sachant lire et écrire soit capable de s'habiller et de manger dans une certaine autonomie. Le propre de l'autisme et des particularités de fonctionnement évoquées précédemment, est justement de tenir compte de profils différents par rapport à ce qui est défini comme étant la norme mais également d'une personne TSA à une autre (Rogé, 2015 ; Peeters, 2008). L'utilisation des évaluations est un moyen efficace pour déterminer le profil spécifique d'une personne et partir d'une description objective permettant de définir les Stratégies Psycho-Educatives adéquates.

Les recommandations de la HAS (2010, 2012) insistent sur la nécessité d'évaluer régulièrement le développement et la santé de la personne avec autisme afin d'adapter l'accompagnement au mieux. Sont préconisées des évaluations du fonctionnement, des activités et des facteurs environnementaux. Ces trois domaines doivent faire l'objet au minimum d'une évaluation par an, alors qu'une évaluation du développement et de la santé est préconisée au minimum une fois tous les deux ans (HAS, 2012). Une évaluation approfondie de la personne avec autisme est attendue dans les domaines requis, une liste des dispositifs d'évaluations recommandées est disponible (HAS, 2012).

- *Les Evaluations Informelles*

L'évaluation ne se limite pas du tout aux outils compliqués des psychologues. Il s'agit avant tout d'objectiver les observations du quotidien à partir de grille que les professionnels peuvent constituer eux-mêmes ou se procurer dans des ouvrages de références (Magerotte, Deprez & Montreuil, 2014). Il s'agit d'évaluations informelles[26] qui contribuent grandement à déterminer le profil actuel des personnes avec autisme. Ces évaluations sont informelles dans

[26] Des illustrations d'évaluations informelles et de leur utilisation sont proposées par la suite, dans les domaines fonctionnels et repris en Annexe 2 dans les différentes fiches techniques présentées pour illustration.

la mesure où elles centralisent des informations issues d'observations structurées. Elles ne répondent pas à un dispositif d'évaluation ayant fait l'objet d'une validation de sa méthode (non standardisées), ni d'un étalonnage des résultats permettant notamment de comparer les performances mesurées à celles d'un groupe de référence (personne avec autisme ou population générale). Leur avantage réside dans leur adaptation à chaque situation, elles peuvent être déclinées selon les besoins et les individus, pour évaluer une compétence générale (par exemple, la communication) ou une capacités très spécifique à une situation précise (prendre le bus du domicile à la structure d'accueil de jour, faire un gâteau au yaourt, réserver une table dans un restaurant etc.).

Pour l'évaluation informelle, des illustrations concrètes sont proposées sous forme de « Fiches Techniques » en Annexe 2. Un exemple global de procédure pour une évaluation informelle de l'autonomie (Fiche Technique N°1 – Annexe 2) est disponible ainsi qu'une grille vierge d'évaluation de l'autonomie et des exemples pour des tâches d'autonomie (Fiches Techniques N°2 à 6 – Annexe 2). Une proposition de procédure d'évaluation de la communication réceptive ainsi que de grilles pour l'évaluation informelle de la communication, versant réceptif et versant expressif sont également disponibles (respectivement Fiches Techniques N° 7 à 9 – Annexe 2).

Indépendamment des Stratégies déployées pour les apprentissages, une évaluation préalable de la communication (informelle ou formelle) est toujours nécessaire pour établir les compétences de la personne et mettre en place des outils personnalisés. Cette démarche est souvent préalable à toutes les autres. En effet, il est dommage de prendre du temps pour penser une procédure d'apprentissage d'une tâche d'autonomie comme « se laver les dents » si le code de communication de la personne n'a pas été identifié. Le risque est alors de baser les évaluations et les interventions sur un langage verbal que la personne ne comprend peut-être pas du tout. Au final, de conclure à une absence d'autonomie dans le lavage des dents alors que la personne évaluée n'a tout simplement pas compris la consigne initiale.

- *Les Evaluations Formelles*

Les évaluations formelles, permettent de déterminer des correspondances et de situer la personne avec autisme vis-à-vis de la population de référence. Elles sont nombreuses et se catégorisent en fonction des modalités qu'elles proposent, des objets de leur mesure et des catégories de professionnels qu'elles concernent. Orthophonistes, psychomotricien et

psychologue disposent par exemple chacun d'outils spécifiques à leurs disciplines, certains outils peuvent être utilisés indifféremment par l'un ou l'autre de ces professionnels.

Concernant l'autisme, des outils d'évaluation sont identifiés comme étant pertinents et recommandés pour la mesure de l'évolution des personnes (HAS, 2012). Citons par exemple[27] les échelles de comportement adaptatif de Vineland, l'échelle d'évaluation de l'autisme infantile (CARS), ou encore le Profil Psycho-Educatif de Schopler (PEP).

Globalement, les échelles d'évaluations des compétences (développementales ou adaptatives) fonctionnent sur le même principe. A partir d'items décrivant une capacité, il s'agit d'estimer si la compétence est maitrisée, la cotation est alors « réussite » ; si la compétence n'est pas maitrisée, échouée, la cotation est alors « échec » ; si la compétence est en partie maitrisée, partiellement réalisée, la cotation est « émergence ». Ce principe se retrouve dans la majorité des évaluations formelles dans l'autisme : évaluation directe (avec un matériel spécifique une tâche est proposée à l'enfant et sa performance est évaluée avec une grille détaillée) ou indirecte (à partir d'items, proposés aux parents ou aux référents connaissant bien l'enfant, décrivant les capacités utilisées ou non au quotidien par ce dernier).

Avec l'évaluation formelle des compétences, il est fréquemment question de dresser un profil développemental ou adaptatif de la personne. Un âge développemental (par exemple avec le Profil Psycho-Educatif, PEP, de Schopler) et un âge adaptatif (avec les échelles de comportement adaptatif de Vineland notamment) peuvent ainsi être calculés. Si chacun de ces outils abordent plusieurs domaines fonctionnels communs, il est important de distinguer les résultats et d'identifier la complémentarité de l'âge adaptatif avec l'âge développemental.

Pour l'âge adaptatif et l'âge développemental, les performances identifiées sont rapportées à une population de référence, une norme. Ainsi, l'âge équivalent correspond à celui des personnes de la population de référence qui obtiennent, en moyenne, les mêmes performances que la personne évaluées. Il ne s'agit pas d'une limite des capacités ni d'un « plafond », plutôt d'un « plancher » permettant de constater que la personne évaluée dispose au minimum des capacités constatées dans le contexte de l'évaluation. Vraisemblablement, et c'est souvent le cas dans l'autisme, la personne aurait des compétences supérieures, mais n'a pas été en mesure de les manifester sur demande dans le contexte de l'évaluation. La structuration et la nature des tâches s'efforcent le plus souvent de limiter cela.

[27] Les échelles retenues pour cette recherche font l'objet d'une présentation plus détaillée dans la deuxième partie : Méthodologie.

La différence donc entre âge adaptatif et âge développemental relève de la nature même de l'évaluation. L'âge développemental correspond à ce que la personne est capable de faire, réellement, dans un contexte précis et explicite pour les tâches attendues, à l'écart du quotidien. Il s'agit de ce que la personne évaluée « sait faire ». L'âge adaptatif relève des compétences que la personne évaluée est en mesure de mettre en œuvre au quotidien, en dehors de tout contexte structuré d'évaluation : ce que la personne « fait quotidiennement ».

Pour le déploiement des Stratégies Psycho-Educatives savoir à la fois que ce « sait faire » la personne et ce qu'elle « fait quotidiennement » est très important pour ajuster et moduler l'accompagnement. En effet, uniquement à partir de ces deux âges équivalents des directives techniques peuvent être proposées compte-tenu des trois cas de figure possibles : soit l'âge adaptatif et l'âge développemental sont équivalents, soit le premier est supérieur au second, soit l'inverse.

1) Âge Développemental et Âge Adaptatif équivalents : ce que « sait faire » la personne correspond alors globalement à ce qu'elle « fait quotidiennement ». Cette configuration signifie que, globalement, la personne évaluée est en mesure d'utiliser au quotidien les capacités dont elle a fait preuve durant les évaluations en contexte favorable. L'objectif pourra être ici de se focaliser sur l'acquisition de nouvelles compétences en partant des émergences des échelles développementales.

2) l'Âge Développemental est supérieur à l'Âge Adaptatif : ce que « sait faire » la personne est plus avancé que ce qu'elle « fait quotidiennement ». Cette configuration illustre un défaut de généralisation, la personne dispose d'une compétence théorique mais sans l'utiliser lorsqu'elle pourrait en avoir besoin en pratique. L'objectif pourra être ici de se focaliser sur la généralisation des compétences en travaillant en faveur de l'utilisation des capacités dont elle dispose en théorie mais qu'elle n'utilise pas en pratique.

3) l'Âge Développemental est inférieur à l'Âge Adaptatif : ce que « sait faire » la personne est moindre par rapport à ce qu'elle « fait quotidiennement ». Cette configuration peut paraître paradoxale, il serait effectivement curieux de mobiliser une aptitude dont on ne dispose pas. Ce cas de figure invite à vérifier les évaluations pour s'assurer de leur exactitude (personne n'est à l'abri d'une erreur de cotation amenant à un résultat erroné). Sans erreur identifiée, l'objectif peut alors être d'interroger les modalités de l'évaluation (contexte adéquat, disponibilité de la personne durant l'évaluation, structuration suffisante de la

passation) et éventuellement de procéder à une nouvelle évaluation de manière à intégrer les nouvelles performances manifestes de la personne et d'y ajuster les interventions proposées.

3.1.4. Adapter la pédagogie : Apprendre à Apprendre

Les procédures d'apprentissage formalisent les interventions en faveur du développement de compétences contribuant à l'amélioration de la qualité de vie de la personne avec autisme.

- *Choisir les compétences à enseigner*

Mettre en place des apprentissages auprès des personnes avec autisme est une démarche technique qui nécessite du temps : planifier les séances, organiser le contenu et préparer le matériel, réaliser les séances, suivre les résultats et ajuster le contenu à l'évolution de la personne etc. Dans ces conditions, il est impossible de travailler aussi rigoureusement tous les domaines possibles. Une étape importante consiste à sélectionner les interventions prioritaires et à constituer des procédures d'apprentissage et, ou d'accompagnement en fonction. L'élaboration du PPI précédemment abordée contribue à déterminer les objectifs prioritaires pouvant faire l'objet d'apprentissages ciblés.

L'évaluation est à la base de toute intervention. Après évaluation (formelle et, ou informelle), nous sommes en mesure de déterminer si les compétences sont acquises, émergentes ou échouées. Dans une approche Psycho-Educative, visant à valoriser la personne dans ses réussites pour renforcer l'estime de soi, les acquisitions peuvent faire l'objet d'activités ou de tâches au quotidien (partant de ce que sait faire la personne pour lui faire faire et valoriser sa participation à la communauté) ; les émergences concernent les apprentissages potentiels et les échecs sont écartées des attentes vis-à-vis de la personne (pour la participation quotidienne comme pour les apprentissages).

L'acquisition de nouvelles compétences sollicite la capacité à établir des connexions fonctionnelles entre les neurones (plasticité cérébrale touchée dans l'autisme). La répétition des apprentissages est donc nécessaire pour faciliter l'acquisition des compétences[28]. Les processus sont relativement complexes et les institutions ne disposent pas de ressources

[28] Il s'agit d'un principe théorique, la réalité est souvent surprenante avec des personnes qui vont développer très rapidement une compétence surprenant les professionnels qui avaient planifié davantage d'étapes pour l'apprentissage. Au contraire, il est également possible que des acquisitions planifiées à court terme prennent énormément de temps. Si l'acquisition est très lente il peut par ailleurs être intéressant de revoir la procédure d'apprentissage et de réévaluer la personne pour modifier les stratégies déployées.

illimitées pour mettre en place les apprentissages. Se focaliser sur les émergences permet d'obtenir plus facilement des résultats, étant donné que nous partons de compétences déjà partiellement présentes. Se focaliser sur un échec prendrait davantage de temps et offre moins de leviers facilitant l'évolution des performances. Par ailleurs, la réalité de la personne est telle qu'il n'existe pas un découpage strict des capacités, ces dernières ne sont pas cloisonnées dans différentes cases séparées à la manière de nos grilles d'évaluations. En travaillant une émergence contribuant à l'acquisition d'une nouvelle compétence, d'autres domaines peuvent évoluer. Une prochaine évaluation peut ainsi révéler comme émergente une capacité qui était jusque-là en échec. Si elle est jugée prioritaire, il est alors temps de mettre en place une procédure d'apprentissages pour soutenir l'évolution de l'émergence en réussite.

Pour le choix des compétences à travailler, il est important de prendre en compte ce que la personne *peut* faire (réussites et émergences d'après les évaluations réalisées), ainsi que ce qu'elle veut faire, en tenant compte de sa motivation, et de croiser ces informations avec les capacités ciblées en fonction des orientations prises par l'équipe institutionnelle et par les parents. Il s'agit là d'une proposition de modèle, dans certains contextes le point de vu des parents peut être directement associé aux attentes de la personne elle-même, le modèle reste dynamique, modulable selon les besoins et non figé. Les capacités ciblent, au croisement de ces trois ensembles, correspondent aux compétences parmi lesquelles choisir celles qui feront l'objet de procédure d'apprentissage (procédure d'élaboration du PPI). Une fois la compétence prioritaire ciblée, l'analyse fonctionnelle des actions qui la compose permet de repérer les émergences et en fonction de déterminer les apprentissages à mettre en place. Avec les procédures d'apprentissages les émergences deviennent réussites. L'objectif est alors atteint est la compétence nouvellement réussie peut être intégrée au quotidien de la personne.

Une illustration schématique du processus du choix d'un apprentissage cible est proposé en Annexe (Fiche Technique N°10 – Annexe 2).

- *Mettre en place un apprentissage*

L'approche éducative de l'autisme considère que des méthodes spécifiques sont à mettre en place en raison d'une difficulté dans les apprentissages spontanés des compétences, dû en partie aux particularités de fonctionnement identifiées dans l'autisme (Schopler, Reichler & Lansing, 2002 ; Rogé, 2015). Pour compenser cette difficulté, les apprentissages peuvent être proposés en trois phases facilitant l'intégration et la diffusion des connaissances

dans les différents domaines fonctionnels. La Figure 1 illustre les trois phases du processus d'apprentissage (Degrieck, 2002).

La première phase correspond à un apprentissage accompagné (sur table si l'apprentissage ciblé s'y prête), avec guidance, en 1 pour 1 avec répétition des tâches attendues et une structuration facilitant leur intégration. La deuxième phase priorise l'autonomie, une fois la compétence validée en phase 1 avec guidance, il s'agit ici de s'assurer que la compétence est maintenue lorsque la personne doit faire seule. Si la tâche est échouée, un retour en phase 1 permet de retravailler la compétence pour l'affiner et faire en sorte de solidifier l'acquisition pour la phase d'autonomie. Si la compétence est maintenue en phase 2, lorsque la personne doit la mobiliser en autonomie, il est possible de passer à la troisième et dernière phase. La phase 3 cible la généralisation, l'utilisation de la compétence en contexte de vie réel. Si la compétence est généralisée dans trois lieux différents, l'apprentissage peut être considéré comme réussi et la compétence acquise (Degrieck, 2002).

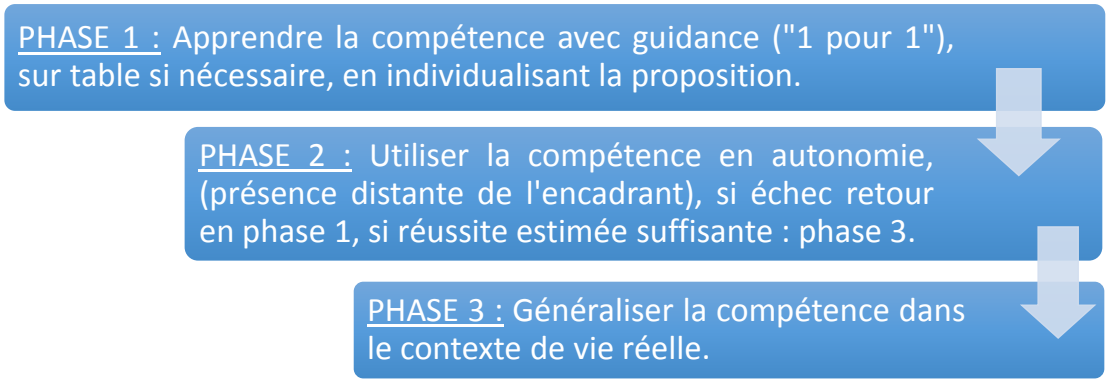


Figure 1. Les trois phases du processus d'apprentissage (Degrieck, 2002)

D'autres évaluations permettent ensuite d'actualiser notre connaissance du profil de la personne, d'intégrer ce qu'elle maitrise dans les activités quotidiennes, si elles sont motivantes. Les émergences donnent lieu à de nouvelles procédures d'apprentissage en fonction des objectifs prioritaires du PPI.

La mise en place des apprentissages doit être planifiée et préparée en amont. Pour réunir aux maximum les conditions optimales facilitant les apprentissages, il est important de proposer un cadre structuré intégrant trois conditions : le lieu (confortable, limité en stimulation sensorielle, propice à l'attention nécessaire pour l'apprentissage proposé), le moment (choisi de manière à pouvoir être toujours le même, sans pénaliser la disponibilité de la personne par rapport aux activités qui suivent ou qui précédent) et la durée (tenant compte de la disponibilité de la personne et de ses capacités attentionnelles, il est préférable de

proposer des séances courtes mais régulières plutôt que trop longues et peu fréquentes) (Schopler, Reichler & Lansing, 2002). Le choix du matériel est également à prendre en compte, sa présentation doit être cohérente par rapport aux particularités sensorielles éventuelles. Le matériel doit être présenté de manière simple, explicite et fonctionnelle. La présentation en elle-même renseigne sur la tâche à réaliser, sans éléments inutiles venant nuire à l'apprentissage ciblé. Le programme TEACCH est riche de détails sur l'organisation physique et la structuration temporo-spatiale facilitant les apprentissages (Mesibov, Shea & Schopler, 2010). Les méthodes pédagogiques à déployer y sont explicitées. Il peut ainsi être question de guider les gestes de la personne, de l'assister directement, de faire une démonstration, de créer des habitudes à travers la répétition des tâches ciblées dans une activité proposée comme moyen de mettre en œuvre un apprentissage. Il peut être utile de donner des indices, de mimer, de donner des consignes verbales (importance d'avoir évalué au préalable le niveau de communication de la personne) ou gestuelles (Schopler, Reichler & Lansing, 2002). Le partenariat avec les parents est ici aussi très important ; en effet, si des méthodes de travail existent et sont identifiées comme pertinentes auprès des personnes avec autisme, les auteurs précisent vis-à-vis de ces techniques que « les plus intéressantes et les plus efficaces sont celles que développent les parents (…) d'après la compréhension fine des modalités d'apprentissage d'un enfant donné » (Schopler, Reichler & Lansing, 2002, p. 154).

- *Apprentissage et Motivation*

Dans la mise en place des apprentissages il est important de tenir compte de la motivation de la personne, si cette motivation n'est spontanément pas assez stimulante pour accompagner l'apprentissage, il va être nécessaire de la renforcer. Des renforçateurs vont ainsi pouvoir être utilisés. Une récompense, sociale ou matérielle va ainsi pouvoir étoffer la motivation vis-à-vis de la tâche et soutenir la personne dans l'acquisition de la compétence ciblée. L'utilisation d'un renforçateur supplémentaire aux stimulations sociales n'est pas une obligation, elle doit être adaptée, organisée en équipe et faire l'objet d'une évaluation spécifique afin de ne pas se tromper dans le choix du renforçateur. Les dispositifs utilisables peuvent être des renforçateurs primaires (type aliment, boisson), des renforçateurs sociaux (encouragement verbaux, naturellement utilisés, ils sont à associer au comportement renforcé mais ne doivent pas porter de jugement sur la personne[29]), des activités intéressantes (ce qui

[29] L'idée étant de ne pas associer une caractéristique personnelle à une réalité physique ou à un comportement, ainsi si une personne à rangé toutes les affaires comme attendue d'elle, lui dire « c'est super ! Tu as rangé toutes tes affaires, je suis très content ! » et non: « tu es gentille aujourd'hui » ou « tu es une bonne personne ».

est apprécié, ce que la personne a tendance à faire spontanément) et des renforçateurs intermédiaires (système d'épargne permettant de cumuler des éléments échangeables contre d'autres renforçateurs plus intenses, ils doivent être organisés dans un système connu de la personne). L'utilisation des renforçateurs est un dispositif assez technique qui nécessite souvent d'être intégré à une procédure d'accompagnement pour éviter les erreurs d'utilisation ou des effets contraires à ce qui était recherché (pour plus d'information sur l'utilisation des renforçateurs voir Magerotte, Deprez & Montreuil, 2014 ; Schramm, 2015).

3.1.5. Structuration physique de l'environnement et Prévisibilité

Une des dimensions fondamentale des Stratégies Psycho-Educatives (directement inspirée du programme TEACCH) consiste à mettre en place une structuration physique de l'environnement. Il s'agit d'organiser les lieux du quotidien de manière à ce que la présentation des éléments apporte d'emblée un maximum de réponses sans avoir besoin de l'intervention d'un tiers pour comprendre les choses. Ainsi, la structuration physique d'une pièce va permettre d'identifier immédiatement ce qu'il est possible d'y faire et comment (Mesibov, 1995). L'organisation physique associe une fonction à un lieu. L'aménagement doit être cohérent avec ce qui sera fait dans la pièce. La structuration physique facilite universellement la compréhension de l'environnement. Si elle est souvent indispensable aux personnes avec autisme, elle est également une aide supplémentaire pour des personnes avec un autre handicap, et souvent utile aux neurotypiques eux-mêmes.

La Structuration physique ne se limite pas aux fonctions principales d'une pièce, ni à ses déclinaisons dans les lieux de transition. Elle est également utilisée dans les activités, pour un apprentissage ou une tâche quotidienne. Une présentation compréhensible du panier à linge sale avec des supports visuels explicitant comment utiliser l'objet peut par exemple grandement faciliter son utilisation au quotidien. Pour les tâches proposées en autonomie, la structuration physique guide la personne en lui apportant d'emblée les informations qu'elle pourrait être en difficulté d'obtenir sans cette organisation fonctionnelle. Où dois-je aller ? Que dois-je faire ? Comment le faire ? Combien de fois le faire ? Y aura-t-il une pause ? Que vais-je faire ensuite ? Autant de questions auxquels la structuration peut apporter une réponse immédiate, uniquement par l'organisation physique de l'environnement immédiat. Dans ces conditions, les équipes font souvent preuve d'ingéniosité et fabriquent sur mesure des dispositifs apportant une structuration explicite de l'environnement aux personnes avec TSA.

Les supports visuels sont aujourd'hui incontournables dans l'autisme (Grandin, 1997, 2001). Ils contribuent à expliciter les informations et enrichissent l'environnement par leur présence, contribuant à la structuration physique de ce dernier. Une fois de plus, l'individualisation des supports visuels est conditionnée à une évaluation spécifique de la communication de la personne afin de déterminer ce qu'elle comprend de ce qu'elle perçoit.

Les particularités de fonctionnement peuvent être liées chez les personnes avec autisme à des difficultés dans la gestion les changements (Rogé, 2015). La question de la prévisibilité est importante car elle contribue à une anticipation qui facilite les transitions et les changements. L'utilisation de supports visuels, comme éléments représentant ce qui va arriver et dans quel ordre, peut contribuer à rendre les choses prévisibles. Les dispositifs tels que les emplois du temps (journée, demi-journée ou semaine ; portatif ou fixé à un lieu précis) sont autant d'éléments contribuant à rendre les événements plus prévisibles et à faciliter le quotidien des personnes avec autisme. Leur forme et les informations qu'ils apportent sont à individualiser aux besoins de ces personnes (Schopler, Reichler & Lansing, 2002).

3.1.6. Gestion des Comportements Problèmes

Les Stratégies Psycho-Educatives proposent la mise en place de dispositifs et de méthodes spécifiques pour faire face aux troubles du comportement. Ces difficultés peuvent prendre la forme de troubles intériorisés (troubles anxieux par exemple) et nécessiter des interventions spécifiques notamment cognitives et comportementales (Turgeon & Parent, 2012a). Il peut également être question de comportements extériorisés, troubles pour lesquels ces mêmes stratégies sont pertinentes (Turgeon & Parent, 2012b ; Rogé, 2012).

Un trouble du comportement est une tentative de communication, le plus souvent échouée ; une solution déployée pour résoudre une difficulté à laquelle la personne est exposée, sans disposer spontanément de la stratégie la plus efficace pour le faire. Il est important de contextualiser les comportements problèmes : plutôt que de décrire l'acte, l'approche Psycho-Educative, en cohérence avec les modèles dont elle s'inspire, cherche à identifier ce qui s'est passé avant et les conséquences du comportement pour la personne[30].

En identifiant les antécédents et les conséquences, il est possible de proposer des hypothèses pour comprendre le comportement et des adaptations en conséquence. Les

[30] Le modèle ABC propose notamment cette approche, en contextualisant les choses : A pour Antécédent du comportement problème ; B pour le Comportement lui-même (*Behavior* – comportement en anglais) et C pour Conséquence (Magerotte, Deprez & Montreuil, 2014).

interventions viennent faire en sorte de prévenir l'apparition future de ces comportements. Pour mettre en place des actions de prévention, et de gestion le cas échéant, face à un trouble du comportement, il est essentiel de comprendre sa fonction (O'Neill *et al.*, 2008 ; Willaye & Magerotte, 2013). Les fonctions des comportements-défis peuvent être analysées. Elles répondent toujours à des objectifs précis : soit obtenir un ou des événements désirables, externes (attention, activités, objets…) ou internes (stimuli, sensations…) soit éviter des évènements indésirables, externes (attention, activités, objets…) ou internes (sensation, douleurs…). Les comportements répondant à des tentatives d'obtenir ou d'éviter quelque chose, suscitent des réactions volontaires ou non de l'environnement (matériel ou humain) qui peuvent contribuer à des renforcements favorisant la répétition et l'éventuelle aggravation des comportements (Willaye & Magerotte, 2013).

L'analyse fonctionnelle des troubles du comportement facilite les démarches visant à les faire disparaître en aidant à en identifier les causes. Des grilles d'évaluation existent et peuvent être utilisées pour faciliter le recueil systématique des informations nécessaires à la compréhension du comportement problème (un exemple de grille de ce type est proposé en Fiche Technique N°11 – Annexe 2). La gestion des troubles du comportement figure parmi les modalités les plus techniques des interventions Psycho-Educatives, elle peut faire appel à différents dispositifs complémentaires dont la nature est à ajuster en fonction des situations (Willaye & Magerotte, 2013 ; O'Neill *et al.*, 2008).

L'ensemble des Stratégies Psycho-Educatives contribue à limiter les comportements problèmes : tenir compte du niveau de communication de la personne, mettre à sa disposition un outil adapté lui permettant de se faire comprendre et mieux comprendre les autres, structurer l'environnement pour le rendre compréhensible et prévisible, développer des compétences et tenir compte de ses besoins sont autant de dispositions qui vont limiter l'apparition possible de comportements-défis. Avec cette organisation, les professionnels sont davantage disponibles pour les analyses fonctionnelles fines et techniques des comportements problèmes persistants afin de décliner, en conséquence, la méthodologie nécessaire : élaboration des hypothèses de travail pour intervenir et limiter les comportements en question.

3.1.7. Organisation Institutionnelle

L'organisation institutionnelle renvoie à toutes les modalités nécessaires aux Stratégies Psycho-Educatives qui ne peuvent être mise en place qu'à partir d'un dispositif cohérent et efficace au sein de l'institution. La présence d'une équipe pluridisciplinaire en est un

exemple. En effet, la diversité des intervenants est nécessaire pour une adaptation de l'intervention et du suivi aux besoins spécifiques des personnes avec autisme, aux singularités de chacun et au caractère évolutif de ses besoins en partenariat avec les parents (HAS, 2012).

L'organisation institutionnelle passe par une utilisation cohérente et adaptée des ressources (moyens humains et matériels) : coordination des professionnels dans les différents lieux d'intervention en tenant compte des fondamentaux : particularités sensorielles, besoins d'aménagement en terme de structuration et de prévisibilité.

L'organisation institutionnelle a également un rôle dans la motivation des professionnels. La question de la formation est primordiale. La mise en œuvre des Stratégies Psycho-Educatives ne pourra pas être optimisée sans un plan de formation cohérent, permettant aux professionnels de s'imprégner des notions théoriques propres à l'autisme et aux modalités d'intervention, intégrant une mise en pratique des acquisitions. Cette dimension pratique passe à la fois par des formations concrètes où les formateurs accompagnent physiquement les professionnels dans l'acquisition des techniques nécessaires, mais également dans l'organisation de supervisions accompagnant les professionnels dans leur appropriations quotidienne des stratégies d'interventions. La formation continue des professionnels répond aux préconisations de la HAS (2012). Différents niveaux de formations sont mobilisables : par le biais d'organismes spécialisés, mais également à travers les sensibilisations proposées par les Centres de Ressources pour l'Autisme, ou encore à travers des évènements plus ponctuels comme des colloques, congrès et autres journées universitaires sur l'autisme. Les formations ont des répercussions importantes sur l'estime de soi des professionnels et contribuent à l'amélioration de leur qualité de vie (Boujut & Cappe, 2016), une démarche qui a des effets positifs sur la qualité de vie des personnes avec autisme accompagnées (CREAI & ARS Centre-Val de Loire, 2015).

L'organisation institutionnelle permet une organisation cohérente des équipes, facilitant le bon déroulement de leur mission au quotidien. Elle intègre la mise en place de temps de réunions pour les échanges nécessaires à l'efficacité des actions quotidiennes mais également pour l'élaboration des PPI. La question des stratégies de management à mettre en place auprès des équipes est régulièrement abordée, des sessions spécifiques portant sur l'organisation institutionnelle à destination des directions des établissements sont proposées par des organismes de formation spécialisées dans l'autisme (De Terline, 2013).

3.1.8. Approche Positive & Cohérence d'Equipe

L'approche positive renvoie à une *nouvelle* conception de l'intervention auprès de personnes en situation de vulnérabilité, initialement conçue dans le cadre de l'accompagnement de personnes présentant une déficience intellectuelle (Labbé & Fraser, 2003). L'approche positive insiste sur l'importance de se convaincre des possibilités de développement de la personne présentant un retard mental, tout au long de sa vie, sur la certitude quant à l'importance de considérer son propre point de vue et la reconnaissance de sa citoyenneté à part entière. Autisme et retard mental partagent un territoire commun concernant les personnes qui en présentent les caractéristiques, bien qu'autisme et retard mental puissent être présents indépendamment l'un de l'autre. Pour autant, l'Approche Positive est cohérente quelle que soit la forme de handicap de la personne rencontrée.

L'Approche Positive appliquée à l'autisme consiste à renverser notre perception de la personne avec TSA. L'approche se focalise sur les capacités de la personne, non sur ses difficultés : elle s'oppose à l'approche défectologique qui insiste sur les déficits. Il faut prendre conscience que l'individu porteur d'autisme présente des limites mais aussi des capacités et surtout un potentiel. Le but n'est jamais de pallier ce qui fait la différence de la personne. L'idée n'est pas d'essayer de faire en sorte que la personne puisse être heureuse malgré son autisme mais plutôt heureuse et épanouie avec son autisme.

L'Approche Positive n'a de sens que si elle est mobilisée de façon cohérente dans l'institution. La cohérence d'équipe consiste à être en adéquation avec les particularités de fonctionnement des personnes avec TSA qui peuvent très mal comprendre pourquoi des logiques, que l'on s'efforce de leur enseigner, vont changer, fluctuer ou même être caduques en fonction du professionnel auquel elles ont affaire, ou du contexte institutionnel dans lequel elles vivent. Une telle démarche va non seulement à l'encontre des Stratégies Psycho-Educatives déployées (Schopler, Reichler & Lansing, 2002 ; Magerotte, Deprez & Montreuil, 2014), mais également à contre-courant des besoins fondamentaux de la personne elle-même.

3.1.9. Modéliser les grands principes : ICAR

Les Stratégies Psycho-Educatives correspondent à la mise en place de méthodes diverses à la technicité plus ou moins complexe. Pour faciliter leur diffusion et permettre aux professionnels de garder en tête un fil conducteur pour les interventions qu'ils déploient nous proposons pour guidance un modèle synthétique original : le Modèle ICAR, Identifier, Comprendre, Agir et Relayer. Ce Modèle ICAR définit la mise en place des étapes

nécessaires pour intégrer aux pratiques professionnelles les méthodes relevant des Stratégies Psycho-Educatives, il s'inspire de la présentation des stratégies d'interventions psychoéducatives proposée dans un enchainement d'actions précises : Observer, Comprendre, Planifier et Intervenir (Mineau *et al.*, 2013). Chacune de ces étapes vient accompagner les professionnels dans leur utilisation des techniques en les guidant méthodologiquement.

- *Pourquoi ICAR ?*

Le choix du nom relève de l'utilisation de l'acronyme des mots clés utilisés, correspondant aux différentes étapes, ainsi qu'à une référence au mythe grec d'Icare.

Dans la mythologie grecque, Icare est le fils de l'architecte Dédale (notamment connu pour avoir construit le labyrinthe où le Minotaure est enfermé). Cherchant à fuir la colère de Minos, roi de Crête, Dédale invente un dispositif à partir de plumes et de cire d'abeille lui permettant, ainsi qu'à son fils, de disposer de grandes ailes pour s'envoler de Crête et rejoindre la Grèce salutaire. Avant de partir, Dédale prévient Icare : « Mon fils, prends garde, ne vole pas trop haut car le soleil ferait fondre la cire, ni trop bas, car les plumes seraient mouillées par les embruns de la mer » (Livre VIII, Ovide, 2001). Grisé par les sensations du vol, Icare ignore les recommandations de son père et s'élève toujours plus haut. La chaleur du soleil fini par faire fondre la cire et les plumes se désolidarisent. Sans ailes, Icare tombe dans la mer qui deviendra la mer Icarienne, laissant son père inconsolable. Bien que peu joyeuse, la référence aux méthodes d'interventions est en faveur de ce conseil d'équilibre nécessaire encore le « ni trop, ni trop peu[31] ». L'objectif des intervenants étant de garder en tête ce principe pour se garantir un voyage sans encombre dans la mobilisation des grands principes d'interventions.

- *Les étapes du Modèle ICAR*

L'acronyme ICAR renvoie aux étapes nécessaires dans les Stratégies Psycho-Educatives : Identifier, Comprendre, Agir et Relayer (Figure 2).

⇒ *I pour Identifier*

L'identification est réalisée à travers l'utilisation des évaluations, formelles et informelles, et vont apporter les éléments permettant d'identifier le profil individuel de la personne avec autisme pour laquelle les Stratégies Psycho-Educatives sont employées.

[31] En écho avec une maxime fondamentale de la sagesse grecque ancienne, *mêden agan* – « rien de trop ».

⇒ *C pour Comprendre*

La compréhension est obtenue en rapprochant les résultats des évaluations (l'identification du profil de la personne avec autisme) des connaissances propres aux TSA, aux particularités de fonctionnement. La compréhension consiste à faire évoluer le point de vue des aidants (professionnels ou familiaux) en faveur de celui de la personne avec autisme. Fondamentalement, la compréhension bride aussi la lecture sociale que les neurotypiques ont spontanément de toute situation, en faveur d'une interprétation tenant compte des particularités de fonctionnement. L'objectif étant de limiter les erreurs d'interprétation, par exemple, imaginons une personne avec autisme qui s'éloigne immédiatement après l'arrivée d'un professionnel vis-à-vis duquel elle n'a jamais eu ce comportement. Une lecture sociale spontanée de neurotypique pourrait être d'imaginer qu'elle ne l'aime plus, qu'elle soit fâchée ou encore peut-être gênée et amoureuse ? Des hypothèses intégrant la compréhension du profil identifié pourraient être en faveur d'une difficulté avec le nouveau déodorant du professionnel, présence d'une hypersensibilité olfactive ; ou encore le constat d'un retard du professionnel que la personne attendait mais que l'heure de l'activité étant venue elle se dépêche d'y aller sans disposer des compétences sociales appropriées pour gérer la situation.

⇒ *A pour Agir*

L'Action est coordonnée par les éléments obtenus suite à la compréhension du profil identifié de la personne avec autisme. L'Action s'organise en trois modules qu'il est possible d'associer ou non en fonction des besoins, trois modules correspondant à un triple A. Un premier A pour Aménager : structuration de l'environnement faisant en sorte de compenser les difficultés repérées (par compréhension du profil identifié), les aménagements proposées viennent apporter les solutions facilitant le quotidien de la personne avec autisme. Un deuxième A pour Adapter : parce que les aménagements de l'environnement ne sont pas toujours possibles (environnements extérieurs aux structures ou encore lieux collectifs qu'il n'est pas possible d'aménager à tous les profils), des adaptations individuelles sont utilisables, sous forme d'accessoires personnalisés. Il s'agit d'équiper la personne de dispositifs individualisés, pour l'adaptation aux aspects de l'environnement qui ne peuvent pas être aménagés (par exemple, s'il n'est pas possible de mettre des filtres solaires sur toutes les vitres pour faire face à une hypersensibilité visuelle, des lunettes de soleil proposées systématiquement sont une adaptation envisageable). Enfin, le troisième A pour Apprendre. Les apprentissages sont au cœur du dispositif et sont mobilisés pour développer les

compétences. Les apprentissages sont complémentaires avec les autres modules d'action, ils peuvent venir permettre l'acquisition de compétences pour la gestion des aménagements et des adaptations proposés (par exemple apprendre à fermer un volet ou à tolérer le port de lunettes de soleil) mais aussi développer des compétences plus globales répondant aux objectifs prioritaires déterminés dans le PPI (Fiche Technique N°10 – Annexe 2).

⇒ *R pour Relayer*

Le relais est double d'une part dans l'objectif d'une transmission, à tous les acteurs du quotidien de la personne avec autisme le fruit de ce travail (famille, autres professionnels de la structure comme à l'extérieur) : ce qui a été identifié, compris et objet d'actions éducatives (par exemple diffuser l'information qu'une personne a besoin de lunettes de soleil pour être disponible, y compris en intérieur). Le relais est dans le *transmettre* mais également de poursuivre la démarche en reprenant le modèle. Ainsi, une fois l'identification, la compréhension, l'action et le relais proposé, une actualisation de l'identification va être proposée, donnant lieu à de nouvelles évaluations pour actualiser notre connaissance du profil de la personne avec autisme. La compréhension des besoins va évoluer, la programmation des actions va suivre et le relais à nouveau. La boucle se poursuit dans une démarche dynamique.

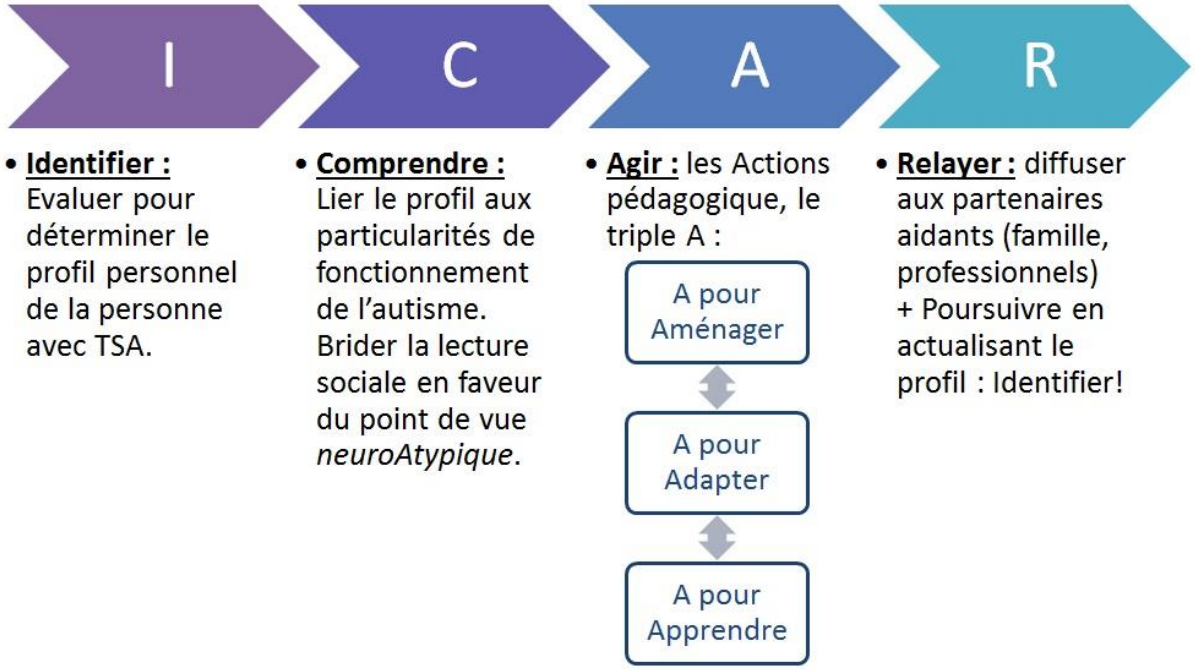


Figure 2. Le Modèle ICAR.

3.2. Diffusion de l'intervention : les Domaines Fonctionnels

La Pédagogie Générale des Stratégies Psycho-Educatives est au service des besoins des personnes avec autisme. Les méthodes qui composent cette pédagogie se déclinent en fonction de ces besoins à travers les différents domaines fonctionnels du quotidien : communication, autonomie, socialisation, sensori-moteur et comportements. Plutôt que de décrire les interventions propres à chacun de ces domaines, nous abordons ici la façon dont ils s'articulent les uns par rapport aux autres au profit de la cohérence de l'accompagnement.

Pour davantage d'informations sur les interventions ciblées dans les différents domaines, voir, en plus des références déjà évoquées pour les interventions, les ouvrages ciblant les techniques d'intervention : pour la communication (Aussilloux, Baghdadli & Brun, 2004 ; Barbera & Rasmussen, 2010), pour l'autonomie (Willaye *et al.*, 2008 ; Baker & Brightman, 2013), pour la socialisation (Baghdadli & Brisot-Dubois, 2011 ; Richoz & Rolle, 2015 ; Cassé & Garin, 2016) ; pour le sensori-moteur (Perrin & Maffre, 2013 ; Caucal & Brunod, 2013) ; pour les comportements (Laxer & Trehin, 2012).

Auprès des personnes avec autisme, il est recommandé de mettre en place une intervention globale et coordonnée (HAS, 2012). Les actions spécifiques à chaque domaine fonctionnel doivent trouver leur place les unes par rapport aux autres de façon cohérente. En effet, dans l'esprit du juste équilibre des actions déployées, il n'est pas réaliste de ne travailler qu'un seul domaine, une coordination est nécessaire pour éviter un déséquilibre défavorable à l'intervention (au niveau de la personne TSA, comme de l'épuisement des professionnels dont l'investissement est déséquilibré vers certains domaines au détriment d'autres).

La communication est un domaine prioritaire des interventions. Il est en effet nécessaire d'Identifier, de Comprendre, d'Agir et de Relayer les éléments nécessaires à la mise en place d'un dispositif alternatif ou augmentatif à la communication des personnes avec autisme. S'assurer qu'elles sont en mesure, compte-tenu des difficultés globales et troubles associés, de pouvoir comprendre des informations transmises par l'entourage autant qu'exprimer et faire comprendre leurs besoins. En parallèle de la Pédagogie Générale des Stratégies Psycho-Educative, la Communication correspond au premier palier à déployer pour une intervention efficace. Une fois un minimum d'actions en place sur les principes généraux et la Communication, l'Autonomie et les compétences Sociales peuvent être travaillées et répondre aux besoins identifiés chez la personne avec autisme.

L'Autonomie est primordiale pour la valorisation de la personne dans son cadre de vie, pour contribuer à améliorer l'estime de soi et pour un confort de vie au quotidien plus important. En parallèle, les Habiletés Sociales (également désignées ici sous le terme Socialisation), viennent contribuer à faciliter la vie communautaire, fluidifier les échanges et rendre le quotidien moins stressant en aidant à codifier la dimension sociale dans l'environnement relationnel. Cette dimension sociale étant si complexe et imprévisible voir angoissante pour les personnes avec TSA compte tenu de leurs particularités de fonctionnement et de la nature même de leur handicap (voir chapitre 1). Si la Pédagogie Générale et la Communication semblent pouvoir se constituer en premier palier des interventions, l'Autonomie et la Socialisation les suivent de façon relativement rapprochée.

Les dimensions Sensorielles et Motrices complètent l'ensemble. Elles s'apparentent davantage à des aspects physiologiques, expressions des caractéristiques et des besoins des personnes avec autisme. Tenir compte du profil moteur des personnes paraît assez évident, d'autant plus dans le domaine du handicap où cette approche est souvent reflexe. Des interventions spécifiques viennent répondre à ce besoin à travers des activités physiques, des stimulations spécifiques par le biais de la psychomotricité notamment. Le sensoriel est moins évident, bien que de plus en plus évoqué et associé à l'autisme. Si certains pourront décrire ici un effet de mode, il s'agit surtout d'une volonté de prendre en compte les besoins spécifiques, notamment ceux qui ne peuvent être perçu spontanément par les neurotypiques. Identifier, Comprendre, Agir et Relayer les informations sur les profils sensoriels spécifiques et les modalités nécessaires pour optimiser les Stratégies Psycho-Educatives sera donc très important. Une nuance toutefois, dans une mise en place cohérente des interventions, avec une organisation institutionnelle fonctionnelle, il semble nécessaire de ne pas céder aux sirènes du sensoriel. Il n'est pas question d'une solution magique ou miracle, les démarches à mettre en place dans les autres domaines fonctionnels doivent être impérativement maintenus. Ajoutons également que, s'il est intéressant que chacun s'interroge sur les particularités sensorielles des personnes qu'il accompagne, les évaluations et techniques d'interventions propres au sensoriel restent aujourd'hui relativement complexes et techniques. Déterminer un professionnel formé à ces techniques pour coordonner les actions sensorielles et permettre au reste de l'équipe de se focaliser sur les stratégies fondamentales rendrait sans doute l'ensemble plus cohérent. Quitte à ce que tous puissent, à force de pratique, développer des compétences sur le sensoriel et intégrer progressivement cela à leurs actions quotidiennes. Le principe étant de ne pas voler trop près du soleil en surinvestissant le sensoriel au détriment

des techniques Psycho-Educatives de base, des interventions spécifiques ciblant la communication, l'autonomie et les autres domaines fonctionnels.

3.3. Synthèse : les Stratégies Psycho-Educatives

Les Stratégies Psycho-Educatives regroupent les méthodes et techniques issues de recherches dans le domaine de la pédagogie, portant sur les méthodes d'apprentissages, ainsi que dans la psychopathologie du développement, portant sur les particularités de fonctionnement de l'autisme (Magerotte, Bouchez & Willaye, 2010 ; Gillet, 2013).

Elles s'inspirent d'approches reconnues pour leur cohérence dans l'autisme (HAS, 2012), notamment le programme TEACCH (Mesibov, Shea & Schopler, 2010) et l'Analyse Appliquée du Comportement – ABA (Leaf, McEachin & Taubman, 2010).

Bien que des grands principes se retrouvent dans les différentes appropriations des Stratégies Psycho-Educatives, sur le terrain, il est difficile d'avoir une description objective des pratiques. Les modalités d'interventions peuvent ainsi être très variables et hétérogènes d'une structure à l'autre, notamment dans le milieu médico-social, principale instance accompagnant les personnes avec autisme institutionnalisées en France aujourd'hui (HAS et Anesm, 2015). Tardif & Gepner commentent la diffusion de l'approche TEACCH :

> Aujourd'hui en France, des structures, des institutions et surtout des classes spécialisées, intégrées en milieu scolaire ordinaire, pratiquent ou s'inspirent de cette approche auprès d'enfants autistes. En revanche, elle n'a que très peu été reprise dans les institutions pour adultes autistes et il n'y a généralement pas de continuité de services avec un soutien assuré pour les différentes étapes de la vie. Ainsi les réalisations ne reprennent que partiellement l'approche TEACCH, notamment la pédagogie structurée et le travail par repères visuels, mais le manque d'un réseau de structures couvrant tous les âges de la vie persiste (2014, p.118).

Des initiatives de professionnels viennent néanmoins proposer des programmes psycho-éducatifs structurés dans une application rigoureuse des méthodes recommandées et tout au long de la vie, comme par exemple, le programme IDDEES (Gattegno, 2005).

Les Stratégies Psycho-Educatives accordent une place fondamentale aux parents, considérés comme des partenaires incontournables. Les Stratégies Psycho-Educatives s'organisent dans l'association de techniques et de méthodes correspondant aux principes généraux. L'évaluation est à la base de toute intervention et contribue à l'élaboration d'un

Projet Personnalisé d'Intervention où sont regroupés les objectifs prioritaires et les procédures d'apprentissages et d'accompagnement nécessaires pour les atteindre. Une pédagogie spécifique pour apprendre à apprendre, adaptée à l'autisme, est mise en place pour faciliter les apprentissages. Un apprentissage en 3 phases est mobilisé (phase d'apprentissage avec guidance, phase d'autonomie et phase de généralisation – Figure 1) et déployé dans un cadre adapté au niveau de la gestion des lieux comme de celle du temps. Une structuration physique des lieux et des activités est nécessaire pour faciliter la compréhension des tâches et rendre l'environnement prévisible, notamment avec l'utilisation de supports visuels adéquats.

Les Stratégies Psycho-Educatives ne peuvent pleinement s'épanouir dans un établissement que si celui-ci met en place une organisation institutionnelle cohérente. La présence d'une équipe pluridisciplinaire formée et accompagnée dans l'appropriation des techniques d'intervention est nécessaire, ainsi qu'une organisation globale permettant la mise en œuvre des modalités Psycho-Educatives : répartition des missions, organisation des temps de réunion, cohérence d'équipe et approche positive. Les troubles du comportement font l'objet d'analyse fonctionnelle permettant d'en identifier les causes et de prévenir leur apparition en proposant des alternatives adaptées répondant aux besoins des personnes.

Le Modèle ICAR : Identifier, Comprendre, Agir (aménager, adapter et apprendre), Relayer est la proposition d'un outil guidant les professionnels (et parents) dans la mise en œuvre des Stratégies Psycho-Educatives, notamment dans leur façon de déployer les interventions appropriées aux personnes accompagnées. Il permet notamment de structurer les actions au niveau de la Pédagogie Générale comme dans les autres domaines fonctionnels. La Communication est priorisée et constitue un premier palier des interventions, avec la Pédagogie Générale. L'Autonomie et la Socialisation viennent ensuite compléter la prise en charge répondant aux autres domaines fondamentaux pour l'épanouissement de la personne avec TSA. Le sensoriel et la motricité sont également à prendre en compte, les actions relevant de ces domaines sont coordonnées par des professionnels formés spécifiquement pour ces domaines relativement plus complexes à appréhender.

Chapitre 3. Autisme & Stratégies Psycho-Educatives : validation d'un modèle d'intervention ?

La Haute Autorité de Santé, en 2012, recommande les interventions développementales, cognitives et comportementales. Elle préconise les intégrations en milieu ordinaire quel que soit le type de prise en charge et la sévérité des symptômes. Elle précise qu'aucune méthode ne doit nécessiter l'exclusivité d'une prise en charge, qu'aucune méthode ne doit prétendre restaurer un fonctionnement normal ou « guérir de l'autisme », qu'aucune méthode ne doit prétendre convenir à l'ensemble des enfants. Elle insiste également sur l'importance des évaluations régulières permettant l'individualisation et le réajustement de la prise en charge.

Pour arriver à ces recommandations, un argumentaire scientifique est établi à partir d'une revue systématique de la littérature. Des publications françaises et surtout internationales sont passées au crible afin de réunir les données scientifiques actuelles venant valider ou invalider les principes mis en œuvre à travers les interventions proposées pour l'autisme. Parmi toutes les approches étudiées par la HAS, les Stratégies Psycho-Educatives répondent aux programmes d'intervention dite globale, notamment à référence comportementale ou développementale (aux deux approches en l'occurrence).

Ce troisième chapitre se focalise dans un premier temps sur l'état des lieux de la HAS (2012), il s'agit de proposer différentes synthèses des données réunies, concernant explicitement les interventions proches des Stratégies Psycho-Educatives. Les facteurs prédictifs de l'évolution des personnes avec autisme proposés par la revue de littérature seront abordés ensuite, ainsi que les perspectives attendues en terme de recherche. Pour terminer ce chapitre, une seconde partie proposera d'actualiser la revue de littérature en abordant les publications survenues depuis l'édition des recommandations de la HAS (2012).

1. Mars 2012 : état des lieux proposé par la revue de littérature systématique de la Haute Autorité de Santé

1.1. Quelle validation d'un Programme Global d'approche développementale ou comportementale ?

1.1.1. Les résultats constatés par la HAS (2012)

La Haute Autorité de Santé (2012) dresse le constat d'un manque manifeste d'études sur l'efficacité de la plupart des interventions proposées dans l'autisme, y compris au niveau des interventions globales comportementales ou développementales. Plusieurs recherches ont néanmoins le mérite d'exister, la HAS précise toutefois que ces études ciblant les approches comportementales et développementales, se limitent souvent aux jeunes enfants (âgés de moins de 6 ans) à l'exception d'une seule portant sur l'approche TEACCH chez des enfants plus âgés au début des interventions (Panerai *et al.*, 2009).

La revue de littérature de la HAS regroupe 4 120 articles et en exclue 3 406 selon les critères de sélection : sur les 713 articles identifiées, l'analyse des experts se porte au final sur 183 articles, traitant de 159 études (dont celles sur les médicaments, non abordées ici).

Concernant les interventions comportementales et développementales intensives, la HAS conclue sur l'existence de 78 études (en 2012) dont les résultats sont en faveur d'une amélioration des symptômes de l'autisme. Les résultats sont une fois de plus à nuancer dans la mesure où très peu d'études correspondent à des essais randomisés et aucune ne compare les effets de différentes approches entre elles, y compris entre des approches classiquement présentées comme étant proches et dont les spécialistes peuvent s'entendre au niveau du référentiel théorique. En effet, « aucune étude méthodologique solide n'a comparé une intervention globale à une autre intervention globale organisée selon des principes différents : il n'y a pas, par exemple, de comparaison entre une intervention ABA et une intervention TEACCH. (HAS, 2012, p.119). Des interventions comportementales et éducatives, présentant des objectifs, des cibles et des intensités diverses ont également démontré leur efficacité. L'absence de connaissances validées à ce sujet limite la compréhension d'un lien, s'il en est, entre ces interventions et les changements cliniques spécifiques. Les experts soulignent à ce niveau la nécessité d'études multicentriques plus vastes et l'importance d'une rigueur

méthodologique nécessaire pour mieux caractériser les profils de personnes avec autisme bénéficiant des interventions et cibler plus efficacement la planification de ces dernières.

Les études portant sur les interventions comportementales intensives détaillées par la HAS présentent des caractéristiques communes, autant de contraintes qui freinent la généralisation des résultats à la population globale. Les interventions commencent ainsi à l'âge préscolaire, les durées des accompagnements se limitent souvent à une période de 2 à 3 ans. Les parents sont impliqués dans les interventions, ainsi que des équipes très compétentes, disposant d'un haut niveau de formation et d'entrainement aux interventions étudiées. Des mécanismes de supervision et de veille sont également en place afin de permettre une réactivité très forte des ajustements nécessaires aux interventions. Les moyens déployés pour l'accompagnement sont très importants. Dans ces conditions précises, la littérature indique qu'environ 50 % des enfants obtiennent de très bons résultats (HAS, 2012).

La HAS fait état d'un nombre important d'études tachant d'identifier pourquoi certains enfants ne tirent pas bénéfice des interventions. Aucun résultat déterminant ne permet de trancher sur cette question. Certains prédicteurs sont identifiés et permettent d'optimiser les bénéfices des interventions. Mettre en place les interventions le plus précocement possible est par exemple un bon prédicteur d'une meilleure capacité d'adaptation au milieu (2012).

L'efficacité d'une approche dépendrait de son intensité. Pourtant, actuellement, nous ne disposons pas de connaissances sur la durée optimale des interventions, un sujet très récemment évoqué comme une question à approfondir pour l'avenir de l'accompagnement des personnes avec autisme (synthèse des actes du 3 avril 2017 – Commission scientifique internationale sur l'autisme). L'intensité serait importante ainsi que la cohérence : « à intensité égale, les interventions globales sont, pour la plupart des études, plus efficaces que les interventions éclectiques » (HAS, 2012, p. 167).

La représentation de l'ABA dans les études disponibles est bien plus importante que celle du programme TEACCH, les résultats sont toutefois décrits comme encourageants et doivent être confirmés par des études complémentaires.

1.1.2. Impact des résultats sur les méthodes recommandées

Concernant les interventions débutées ou poursuivies après 4 ans, les études sont rares et les recommandations sont basées sur un accord d'experts. Le niveau de développement est déterminé comme un facteur orientant vers différents dispositifs. Le profil des personnes avec

autisme susceptibles de bénéficier d'un accompagnement en institution spécialisée correspond davantage à la présence de symptômes sévères, avec un faible niveau de développement dans plusieurs domaines (les profils présentant des formes plus légères d'intensité des symptômes comme de niveau de développement se voient recommandées des dispositifs équivalents, allégés ou ajustés aux besoins individuels, associés à une scolarisation en milieu ordinaire).

Après 4 ans, le recours aux interventions doit être proposé en fonction du profil de développement de l'enfant (ou adolescent) et de la sévérité de son autisme. Ainsi, pour les symptômes sévères correspondant à un faible niveau de développement dans plusieurs domaines, les recommandations s'orientent vers la poursuite d'un Projet Personnalisé d'Intervention. Le PPI prend la forme d'un dispositif au service d'un accompagnement global et coordonné, répondant de façon équilibrée aux besoins suivants (HAS, 2012) :

- Une scolarisation adaptée (en milieu ordinaire ou en secteur médico-social ou sanitaire) avec des méthodes pédagogiques et la mise en place de dispositifs appropriés (en terme d'accompagnement personnalisé, intervention humaine en renfort).
- Des interventions éducatives avec des objectifs ciblés dans les domaines fonctionnels du quotidien (communication, autonomie, socialisation, comportements problèmes).
- Des interventions thérapeutiques (orthophonie, psychomotricité, psychothérapie etc.) ciblant les fonctions dont le développement n'est pas spontané dans l'autisme (attention, fonctions sensorielles et motrices, langage, mémoire, gestion des émotions etc.).
- Une adaptation de l'environnement avec structuration du temps et de l'espace.

Au-delà des recommandations générales évoquées en tête de chapitre, la Haute Autorité de Santé insiste sur la méconnaissance des effets des interventions globales à l'adolescence ou à l'âge adulte, faute d'études disponibles à ce sujet (2012).

1.1.3. Validation ? Synthèse et limite de l'apport de la HAS (2012)

En synthèse de l'apport de la HAS concernant l'efficacité des interventions, la revue de littérature porte sur les recherches disponibles jusqu'en fin 2011, et explore les publications internationales[32]. Les recommandations portent sur les programmes d'intervention validés, considéré comme efficaces et sans effet nocifs. Les seuls programmes d'interventions validés sont les approches comportementales, ou comportementales et développementales, ou

[32] Principalement en Grande-Bretagne, Irlande, Norvège, Italie, Espagne, Etats-Unis, Canada, Australie, Turquie et Allemagne (HAS, 2012).

développementales ou cognitivo-comportementales ayant toutes des objectifs et des fonctions éducatives (De Schonen, 2014). La Haute Autorité de Santé retient également une intervention faisant uniquement l'objet d'un accord d'experts : la Thérapie d'Echange et de Développement (Barthélémy, Hameury & Lelord, 1995).

De Schonen consacre un chapitre d'ouvrage aux recommandations de la Haute Autorité de Santé (2014). En plus de reprendre les points précédemment évoqués et de synthétiser le document de la HAS, l'auteure insiste sur plusieurs limites des interventions globales qu'elle décrit comme très importantes. Trois d'entre-elles retiennent particulièrement notre attention :

1) Les programmes d'intervention globale retenus sont aujourd'hui connues comme les plus efficaces pour les enfants jeunes avec autisme (avec ou sans handicap intellectuel associé). Leur efficacité est supérieure à celle des méthodes classiques présentes dans les écoles spécialisées ou celles qui ne proposent que d'associer entre elles diverses interventions spécialisées (orthophonie, jeux, psychomotricité etc.) proposées à heures fixes sans coordinations entre elles au service de la personne accompagnée, sans proposer non plus d'outils de communication harmonieux et généralisables.

2) Les domaines fonctionnels (communication, socialisation, comportements adaptatifs etc.) progressent significativement avec les programmes d'interventions validés, jusqu'à un niveau plus important que celui obtenu avec les interventions classiques. Pour autant, certains enfants ne progressent pas. La proportion moyenne d'enfants avec autisme n'ayant pas ou peu progressé avec intervention globale est estimée à entre 47 % et 50 % (De Schonen, 2014). Les facteurs de ces performances sont inconnus. L'auteure nuance ces résultats précisant qu'ils ne tiennent pas compte de la mise en place récente de programmes adaptés aux très jeunes enfants, notamment l'ESDM (Rogers & Dawson, 2013). Indépendamment de l'évolution des domaines fonctionnels, l'auteure fait mention de résultats en faveur d'une diminution de la sévérité des traits autistiques après intervention comportementale globale de 77 %. Résultats devant, une nouvelle fois, être confirmés par d'autres recherches sur ce sujet.

3) Les programmes d'interventions permettent aux personnes avec autisme de disposer d'outils contribuant à une meilleure adaptation aux milieux ordinaires, outils que les apprentissages classiques (des familles comme de l'éducation nationale) ne parviennent que très rarement à déployer spontanément. Les interventions ne guérissent pas de l'autisme et le recul sur leurs bénéfices est insuffisant. Des nouvelles interventions seraient nécessaires, aux

différentes étapes de la vie des personnes avec TSA, durant l'enfance, l'adolescence et la vie adulte, pour faciliter les changements de mode de vie (De Schonen, 2014).

1.2. Facteurs prédictifs de l'efficacité des interventions (HAS, 2012).

A l'image d'un Saint Graal de l'autisme, la quête des facteurs permettant de prédire l'efficacité d'un programme pour une personne avec autisme, des prédicteurs de l'efficacité des interventions donc, est fréquemment évoquée dans les études disponibles. Elle semble l'objet de beaucoup d'attention chez les spécialistes et d'appels à recherche afin d'approfondir notre connaissance de l'autisme et des interventions proposées auprès des personnes présentant ce handicap.

L'argumentaire scientifique (HAS, 2012, p. 257-273), à partir des recherches étudiées rigoureusement, interroge principalement l'influence des capacités d'attention conjointe, d'imitation et de jeu, le quotient intellectuel, l'âge et le rythme des interventions (le Tableau 5 reprend les conclusions apportées vis-à-vis de la revue de littérature de la HAS portant sur chacun de ces facteurs).

Les résultats sont plus ou moins concluants, souvent remis en cause ou limités dans leur interprétation en raison de biais méthodologiques importants.

Les études en quête de prédicteurs d'efficacité amènent à constater qu'il n'existe pas de facteurs prédictifs connus, utilisables cliniquement actuellement (De Schonen, 2014).

Tableau 5. Principaux facteurs prédictifs interrogés dans l'argumentaire scientifique de la HAS et synthèse des conclusions pour chacun d'eux (2012, p. 257-273)

Facteurs prédictifs envisagés	Conclusion de la HAS en 2012 (issue de la revue de littérature systématique proposée dans l'argumentaire scientifique)
Attention conjointe, imitation, jeu.	- Niveau d'attention conjointe protodéclarative et d'imitation immédiate sont de bons prédicteurs du développement du langage chez les enfants de 3 à 4 ans. - Entre 4 ans et 6 ans 6 mois indépendamment de l'intervention le jeu (jouet et imitation différée) deviennent de bons prédicteurs du niveau de développement du langage. - Limites : âges restreints, ne montre pas que le seul entraînement en attention conjointe, jeu et imitation pourrait être suffisant pour développer le langage.
Quotient Intellectuel	- QI apparaît souvent comme un bon prédicteur de la sensibilité des enfants à l'intervention, mais cette relation est statistique et toutes les études présentent des cas d'enfants au QI faible qui profitent considérablement de l'intervention (non spécifique). - Le QI n'est pas un bon prédicteur de l'efficacité de l'intervention comportementale. - La nature du lien entre QI et sensibilité à l'intervention est encore jugée obscure (la représentativité du QI ne fait d'ailleurs pas l'unanimité). La question de la vitesse de traitement de l'information chez l'enfant avec TSA pourrait être une piste intéressante à étudier.
Âge	- Il est capital de commencer le plus tôt possible une intervention (pour permettre l'intégration le plus précoce à la société et pour promouvoir une accélération de la diversification du développement le plus tôt possible, profiter de la plasticité cérébrale de la petite enfance). - En dessous d'un certain âge, la sensibilité à l'intervention varie plus en fonction d'autres facteurs que de l'âge. - L'Âge ne serait pas un bon prédicteur de l'efficacité des interventions comportementales.
Rythme d'intervention	- L'intensité des interventions non homogènes (accumulation d'interventions non coordonnées entre elles) n'est pas l'équivalent de l'intensité d'interventions standardisées dites globales. - L'intensité n'est pas un prédicteur des résultats obtenus après 3 ans d'intervention. - Un nombre trop faible d'heures est inefficace (pour l'ABA et les approches développementales, un taux efficace semble être de 25h/semaine). - Les auteurs ignorent jusqu'où il est possible de diminuer le nombre d'heures d'intervention sans nuire à l'enfant.
Âge & Rythme d'intervention	- Association des deux facteurs proposée dans une seule étude, chez l'enfant, apporte des arguments pour la précocité des interventions : - L'Augmentation de l'intensité ne provoque pas de rupture d'apprentissage (de 2 à 7 ans) ; - Les plus jeunes (2-5 ans) sont ceux qui tirent le plus grand profit d'une intensité faible ; - Dès 7 ans, la variation d'intensité d'intervention ne change rien au taux d'apprentissage.

1.3. Actions futures : développement des études de recherche

La HAS cible des actions comme le développement des études de recherche articulé entre deux axes : la Recherche-action et la Recherche clinique (HAS, 2012, p. 305-306). La Recherche-action recommande le développement de partenariats entre équipes de chercheurs et d'interventions pour que les données puissent contribuer à une amélioration des connaissances sur les personnes bénéficiant de ces interventions autant que les pratiques elles-mêmes. Des recherche-actions sont recommandées en partenariat notamment entre les CRA et les équipes hospitalières associées, les universités et les laboratoires de recherche notamment, ainsi que les associations représentant les personnes avec autisme et/ou leurs familles.

Le versant Recherche clinique recommande le développement d'études contrôlées ou par des études de cohorte, permettant notamment d'évaluer l'efficacité et la sécurité des pratiques. Les effets à long terme des interventions éducatives, comportementales et développementales font également l'objet d'attentes précises. Nous verrons plus précisément dans la deuxième partie consacrée à la méthodologie que cette étude répond à chacun des points du versant recherche-action en proposant une recherche portant sur les Stratégies Psycho-Educatives, déployées auprès d'enfants, d'adolescents et d'adultes avec autisme, accompagnés dans des structures sanitaires et médico-sociales (principalement gérées par des associations de parents), en partenariat étroit avec le Centre de Ressources pour l'Autisme de Haute-Normandie. La méthodologie proposée tâche de répondre au maximum aux points du versant recherche-clinique, sans échapper pour autant à des contraintes méthodologiques que nous tenterons de discuter dans la quatrième partie de ce travail.

2. Estimer les effets des Stratégies Psycho-Educatives de 2012 à 2017.

2.1. Actualiser la revue de littérature

L'étude ici proposée se déroule de 2013 à 2017. Depuis la revue de littérature de la HAS (2012) d'autres publications se sont ajoutées sur la validation des interventions proposées dans l'autisme. Pour faire le point sur les publications les plus récentes concernant l'objet de notre étude, au croisement de l'autisme et des interventions Psycho-Educatives, une recherche documentaire est réalisée et restituée. Les études répondant potentiellement aux démarches envisagées dans la recherche ici restituée sont ensuite abordées.

2.2. Recherche documentaire : 2007 – 2017

La recherche documentaire porte sur les publications et études disponibles dans les bases de recherche habituellement mobilisées pour la mise en place d'une recherche universitaire (sur une méthodologie semblable, bien qu'à moindre échelle, de celle utilisée par la Haute Autorité de Santé). Elle est limitée aux publications en langue anglaise et française et porte sur la période allant de janvier 2007 à mai 2017[33]. Les sources interrogées pour la

[33] Une démarche similaire ayant été proposée dans le cadre de la réalisation d'une étude exploratoire en amont de la recherche ici présentée, les résultats seront accompagnés, pour information, de ceux obtenus précédemment

littérature internationale et francophone sont les suivantes : PubMed®, PsycInfo®, ERIC (Education Ressources Information Center) et Cairn. Le Tableau 6 présente la stratégie de recherche dans les différentes bases de données et le nombre de références obtenues à chaque étape. Des références doublons peuvent être présentes entre les thèmes interrogés.

Tableau 6. Stratégie de recherche dans les bases de données mobilisées pour la revue de littérature

Etapes	Termes interrogés Sur la période du 01/01/2007 au 01/05/2017 [sur la période du 01/01/2003 au 01/05/2013][a]	Nombre de références par base de données			
		PubMed®	PsycINFO® [b]	ERIC [b]	CAIRN
Autisme, Troubles Envahissants du Développement et Trouble du Spectre de l'Autisme					
Étape 1	"pervasive developmental disorder" OR "autistic disorder" OR "autist*" OR "autism*" OR "autism spectrum disorders"	17 716 [8 838]	28 981 [10 543]	7 513 [4 285]	2 880
Autisme et autres TED associés aux interventions développementales, comportementales ou éducatives					
Étape 2	Étape 1 AND "developmental behavioral intervention" OR "educational strategies" OR "education, special"	203 [150]	208 [6]	63 [41]	203
Autisme et autres TED associés à une démarche rétrospective, longitudinale, prospective, à des études de suivi ou à des études de cohortes					
Étape 3	Étape 1 AND "retrospective studies" OR "longitudinal studies" OR "follow-up studies" OR "prospective studies" OR "cohort studies"	1 828 [809]	2 063 [81]	227 [120]	33
Autisme et autres TED associés à la notion de trajectoire développementale					
Étape 4	Étape 1 AND "developmental trajectories"	109 [49]	189 [64]	51 [29]	17
Autisme et autres TED associés aux interventions développementales, comportementales ou éducatives ET à une démarche rétrospective, longitudinale, prospective ou à des études de suivi					
Étape 5	Étape 2 AND Étape 3	36 [26]	39 [0]	1 [0]	4
Autisme et autres TED associés aux interventions développementales, comportementales ou éducatives ET à la notion de trajectoire développementale					
Étape 6	Étape 2 AND Étape 4	0 [0]	4 [0]	0 [0]	2
Autisme et autres TED associés à une démarche rétrospective, longitudinale, prospective ou à des études de suivi ET à la notion de trajectoire développementale					
Étape 7	Étape 3 AND Étape 4	38 [16]	49 [4]	12 [6]	4
Autisme et autres TED associés aux interventions développementales, comportementales ou éducatives ET à une démarche rétrospective, longitudinale, prospective ou à des études de suivi ET à la notion de trajectoire développementale					
Étape 8	Étape 2 AND Étape 3 AND Étape 4	0 [0]	0 [0]	0 [0]	0

[a] Période de 2003 à 2013 indiquée pour comparaison et issue de la revue de littérature réalisée dans le cadre d'une étude exploratoire.
[b] La recherche est orientée vers des revues académiques (revues par un comité de lecture).

La recherche actualisée d'études portant sur l'autisme et sur les Stratégies Psycho-Educatives, dont les résultats sont restitués dans le Tableau 6 indique que malgré une légère amélioration, le constat de la HAS en 2012 est toujours d'actualité. Peu d'études abordent en

sur la période allant de janvier 2003 à mai 2013. Cette discrète juxtaposition des données vise à permettre d'estimer l'évolution du nombre de publications sur ces deux périodes présentant une période de chevauchement.

effet aujourd'hui la question de l'efficacité des interventions proposées dans l'autisme, à travers des analyses quantitatives. Nombreuses sont les publications portant sur l'autisme, avec une nette évolution constatée entre la période 2003 – 2013 et celle de 2007 – 2017, les publications relevées par le biais de PubMed® et d'ERIC® ont pratiquement doublé, et presque triplé concernant PsycINFO®. Les étapes intermédiaires présentent davantage de résultats aujourd'hui, nous permettant de compléter modestement l'apport de la HAS datant de 2012. Pour autant, en croisant tous les critères de recherche répondant à la thématique proposée dans cette étude, les résultats restent extrêmement limités.

2.3. Apport des études récentes, proches de notre démarche

Très peu de publications viennent faire écho à la thématique de recherche proposée ici. Parmi les rares études concernées, la plupart viennent s'ajouter aux recherches proposées par la HAS et présentent les mêmes limites et les mêmes contraintes méthodologiques. Il s'agit notamment de publications concernant la mise en place de la méthode ABA.

De rares exceptions sont présentes. Se distingue notamment une recherche portant sur la trajectoire de développement de la gestion adaptative des comportements, de l'enfance à l'adolescence, avec une cohorte de 152 enfants suivis sur pratiquement 10 ans (Baghdadli *et al.*, 2012). La méthodologie des chercheurs est intéressante pour notre démarche, notamment dans leur façon d'appréhender l'évolution des trajectoires développementales, à travers un suivi sur plusieurs années comme proposé dans cette étude (sur une amplitude moindre néanmoins). Aussi inspirante soit-elle, cette recherche ne propose pas d'analyse des effets produits par une intervention en particulier, comme nous souhaitons le proposer.

L'analyse des effets peut être observée dans une autre étude, portant sur le suivi longitudinal d'enfants avec TSA et bénéficiant d'interventions ciblées sur l'attention conjointe et le jeu (Kasari, Gulsrud, Freeman, Paparella & Hellemann, 2012). L'intervention étudiée ici n'est pas globale mais ciblée spécifiquement sur un domaine. Les auteurs proposent une analyse qualitative et quantitative des effets d'une intervention sur l'évolution du domaine de compétence associé. Les effets de l'entrainement à l'attention conjointe et des habiletés de jeux sur le développement du langage verbal sont mis en évidence. Les résultats sont cohérents avec les études précédemment repérées (HAS, 2012). La valeur ajoutée de l'étude par rapport aux démarches antérieures tient à la proposition d'un suivi à long terme d'enfants, même si cette démarche se limite à des enfants d'âge préscolaire.

Parmi les études disponibles, un nombre relativement important de publications fait état des résultats obtenus avec une approche française dont les références théoriques sont similaires aux Stratégies Psycho-Educatives, le programme IDDEES (voir chapitre 2 de cette première partie). En plus des articles et publications proposant une présentation du programme et de ses modalités (Gattegno, 2005 ; Gattegno, Abenhaim & Wolff, 2011) plusieurs études sont menées et publiées dans le but de mettre en évidence l'influence du dispositif sur l'évolution des personnes qui en bénéficient. Le programme IDDEES permet de mettre en place des accompagnements adaptés à différents profils et les études disponibles illustrent ces possibilités. L'inclusion professionnelle de personnes avec autisme en milieu ordinaire est par exemple abordée dans une étude pilote, à partir des observations comportementales de 6 adultes bénéficiant du dispositif, évalués à l'aide de grille de codage portant sur les types de tâches et le degré d'autonomie. Cette étude met en évidence que l'inclusion professionnelle est possible et fonctionnelle avec l'accompagnement expert proposé, notamment durant les activités non répétitives de travail, les tâches répétitives fonctionnelles pouvant être faites en autonomie (Gattegno *et al.*, 2016).

Une autre étude porte sur l'intérêt de la prise en charge des personnes avec autisme proposée dans le programme IDDEES, sous forme d'intervention adaptée et individualisée (Gattegno, 2009). Il est ici question d'une étude longitudinale des effets du programme IDDEES sur le développement psychologique de 25 enfants (3 filles et 22 garçons), dont 22 avec une forme d'autisme, bénéficiant tous du programme IDDEES (temps plein ou temps partiel, 35 ou 17 heures par semaine). Les auteurs proposent trois examens psychologiques à trois temps de l'intervention, réalisés par des psychologues du cabinet ESPAS[34], avec un intervalle moyen de 10 mois entre les évaluations. Des outils recommandés pour l'autisme sont utilisés pour les évaluations. Les résultats obtenus mettent en évidence que le programme IDDEES tend à contribuer à la diminution des signes autistiques et à l'augmentation des niveaux de développement. Les bénéfices sont meilleurs pour les enfants dont l'intervention est la plus importante. Les auteurs expliquent la différence de bénéfices entre l'intervention à plein temps et celle à temps partiel, en raison d'une coordination plus faible entre les interventions pour les enfants à temps partiel. Ces derniers bénéficient tout de même d'accompagnements spécifiques en dehors des temps repérés comme des interventions du

[34] Regroupement de psychologues appliquant historiquement le programme IDDEES à Paris et dans plusieurs régions de France.

programme IDDEES, mais que les démarches ne sont pas reprises et coordonnées autant qu'elles devraient l'être pour une diffusion efficace des apprentissages (Gattegno, 2009).

Des études complémentaires sont disponibles sur les bénéfices du programme IDDEES, abordant des domaines contribuant également aux fondamentaux des Stratégies Psycho-Educatives, citons notamment le partenariat avec les familles. L'effet de ce programme sur la qualité de vie des parents fait ainsi l'objet d'une étude spécifique dont les résultats soulignent et renforcent l'intérêt du dispositif proposé (Cappe *et al.*, 2009).

Enfin, il semblait également important de souligner la dynamique des méthodes proposées dans le programme IDDEES, à travers une étude novatrice portant sur la contribution d'applications numériques sur tablettes à l'évolution de la régulation et de la résistance au changement de personnes avec TSA (Nézereau *et al.*, 2016). La méthode retenue concerne 40 participants (31 enfants et 9 adultes) dont l'Âge de Développemental Global (évalué à partir d'échelles appropriées et recommandées) est compris entre 2 et 6 ans (nécessaire par rapport aux applications numériques étudiées). Tous les sujets présentent une forme d'autisme et bénéficient d'un accompagnement dans le cadre du programme IDDEES (de 12 à 35 heures par semaine) ainsi que des applications numériques « LearnEnjoy[35] » disponibles sur tablettes. Trois évaluations sont proposées, chacune espacée d'un trimestre et réalisée à l'aide d'outils spécifiquement conçus pour les personnes avec TSA : une évaluation de la dysrégulation de l'activité et une évaluation de l'intensité de la résistance au changement. Les résultats mettent en évidence la nécessité d'un temps d'adaptation à l'utilisation des tablettes, une certaine résistance au changement des supports de travail étant cohérente avec le besoin d'immuabilité identifié dans les TSA. Les auteurs constatent ainsi une augmentation des troubles de la régulation et de la rigidité cognitive durant les trois premiers mois, puis une stabilisation voire une diminution de ces comportements sur les trois derniers mois (Nézereau *et al.*, 2016). L'étude longitudinale est poursuivie actuellement afin de permettre des analyses ultérieures complémentaires, les auteurs posant l'hypothèse d'une meilleure régulation et d'une plus grande souplesse cognitive une fois la période d'adaptation dépassée. Leurs conclusions sont en faveur de la cohérence des applications « LearnEnjoy » en tant qu'outils de remédiations complémentaires et bénéfiques lorsqu'elles sont associées à

[35] Les applications utilisées sont celles que diffuse la Société LearnEnjoy et l'étude est réalisée en collaboration avec cette dernière.

un programme d'intervention globale, il est néanmoins nécessaire d'individualiser et d'adapter leur usage en fonction du profil et des particularités des participants.

L'étude exploratoire dont les résultats ont amené à mettre en place la présente recherche fait l'objet d'une publication actuellement sous presse. L'étude porte sur l'évolution des compétences et des comportements de 26 enfants avec autisme bénéficiant, depuis 4 ans en moyenne, d'une intervention Psycho-Educative dans un hôpital de jour Normand (Taton *et al.*, 2017, sous presse). Les archives de l'établissement, font l'objet d'une analyse systématique sur une période de 10 ans (de 2003 à 2013), parmi les 133 enfants ayant bénéficié des soins proposés dans l'hôpital de jour, 45 disposent d'évaluations suffisamment suivies (et avec des outils comparables) pour participer à la recherche, 26 sont finalement retenu compte tenu des critères d'inclusion proposés (diagnostic d'autisme critères de la CIM-10, un minimum de deux évaluations psychologiques comparables et un accompagnement d'au moins 2 ans dans la structure). Les données recueillies rétrospectivement sont issues exclusivement des dossiers archivés et proviennent d'évaluations réalisées à l'aide d'outils validés et reconnus pour leur pertinence auprès de personnes avec autisme. Les comportements dits autistiques, les capacités développementales et adaptatives sont ainsi principalement évaluées. L'exploitation des données passe par une analyse rétrospective avec une approche transversale séquentielle, associant approches transversale et longitudinale. Les résultats mettent en évidence une progression des domaines évalués (communication, autonomie, compétences sociales et motricité) durant la période de l'intervention Psycho-Educative. Bien que des périodes ponctuelles d'augmentation des comportements autistiques soient repérées, sur la période globale des interventions, ces comportements tendent à diminuer (Taton *et al.*, 2017, sous presse). Cette étude a le mérite de proposer un retour sur les stratégies d'intervention déployées dans une structure spécialisée, elle est toutefois limitée en raison de contraintes méthodologiques (difficulté à harmoniser les évaluations et à disposer d'un grand nombre de profils complets réalisés à partir des mêmes échelles). L'étude se limite également à certains profils de personnes avec autisme (enfants âgés en moyenne de 9 ans 7 mois durant l'accompagnement, pour une durée moyenne des soins de 4 ans 7 mois). Dans la lignée des recommandations de la Haute Autorité de Santé, cette étude permet d'avancer modestement dans la détermination rigoureuse des effets positifs des interventions Psycho-Educatives auprès d'enfants porteurs d'autisme.

Indépendamment des publications portant sur les sujets précédemment évoqués, la littérature actuelle ne permet pas de disposer d'études portant sur les bénéfices d'interventions

Psycho-Educatives, sur des enfants d'âge scolaire, encore moins sur des adultes avec autisme. Ces derniers ne sont globalement que très faiblement présents dans les publications, quasiment inexistants lorsque la recherche cible des adultes avec autisme présentant également une déficience intellectuelle.

2.4. Conclusion

Les recherches actuelles s'orientent de plus en plus vers l'évaluation des dispositifs d'interventions proposées auprès des personnes avec autisme. Les appels sont nombreux en faveur d'un approfondissement de ces démarches permettant de disposer du recul nécessaire et de résultats pour optimiser les réponses et propositions faites pour l'autisme, au niveau des personnes avec autisme, de leur famille, des professionnels autant que des démarches gouvernementales (HAS, 2012 ; HAS & Anesm, 2015).

La littérature disponible, bien que réduite, aborde l'intérêt des dispositifs évalués tout en mettant en évidence des limites méthodologiques nécessitant souvent la répétition des dispositifs pour en confirmer les résultats.

Pour la recherche ici proposée, nous tenons compte de la faible quantité d'études concernant les interventions Psycho-Educatives chez les enfants, et de l'absence de résultats concernant les adolescents et adultes institutionnalisés. L'objectif de la démarche consiste à proposer une recherche liant l'autisme et les Stratégie Psycho-Educatives, à toutes les étapes de la vie des personnes avec autisme accueillies en institutions spécialisées. Mettre en valeur le travail réalisé auprès de cette population, notamment les adultes et apporter soutien et guidances aux professionnels pour les aider à mettre en place les interventions les plus efficaces possibles auprès des personnes avec autisme est également souhaité. En accord avec les recommandations de la HAS, apporter des connaissances complémentaires sur les effets d'une intervention globale, d'approche comportementale et développementale, auprès de personnes avec autisme (enfants, adolescents et adultes) est également un objectif visé.

DEUXIEME PARTIE : METHODOLOGIE

Chapitre 1. Problématique & Hypothèses

Les recommandations de bonne pratique de la Haute Autorité de Santé soulignent l'importance de mettre en œuvre auprès des personnes avec autisme, des techniques d'interventions issues des courants développementaux, cognitifs et comportementaux (2011, 2012). Les techniques s'inscrivant dans la filiation de ses courants prennent le nom de Stratégies Psycho-Educatives (SPE) et peuvent se décliner en différentes modalités selon les établissements et professionnels qui les mettent en œuvre. Soutenant les investigations visant à explorer davantage la répercussion des stratégies recommandées sur l'évolution des personnes avec autisme qui en bénéficient, la HAS insiste dès 2012 sur l'importance de la recherche-action parmi les actions futures à mettre en œuvre.

> Il est recommandé d'encourager une dynamique d'ouverture des équipes d'interventions à des actions de recherche, afin que les données et expériences recueillies dans le cadre de la mise en œuvre des interventions puissent contribuer au progrès de la connaissance des publics accompagnés, de leurs besoins et des modalités d'intervention et d'accompagnement qui leur sont proposées. (HAS, 2012, p.305).

Dans ce contexte, nous souhaitons ici nous interroger sur l'évolution de la trajectoire développementale des personnes avec autisme bénéficiant d'interventions Psycho-Educatives, quel que soit leur âge, si tant est qu'elles puissent bénéficier d'un accompagnement en institution se revendiquant de cette approche théorique.

1. Problématique

Dans quelle mesure, les Stratégies d'Intervention Psycho-Educatives, mises en œuvre dans une institution spécialisée dans l'accompagnement de personnes avec TSA, peuvent-elles influencer la trajectoire développementale de ces personnes afin d'augmenter leur compétences et les répercussions de celles-ci au quotidien ?

De cette problématique principale découlent 3 sous-questionnements : comment mesurer objectivement la mise en application des principes d'intervention assimilés au terme « Stratégies Psycho-Educatives » et comparer différentes personnes sur ce point ? Quelles mesures réaliser de la trajectoire développementale d'enfants, d'adolescents et d'adultes avec autisme afin d'explorer les domaines essentiels de leurs compétences et leur évolution ?

Comment croiser la mesure de leur trajectoire développementale avec celle des modalités d'interventions Psycho-Educatives dont ils ont bénéficié individuellement afin d'évaluer le bénéfice de ces stratégies sur l'évolution des personnes ?

2. Objectifs

Afin de répondre aux différentes questions relatives aux Stratégies Psycho-Educatives ainsi qu'aux trajectoires développementales de personnes avec autisme, nous souhaitons ici mettre en œuvre un certain nombre de dispositifs. La proposition d'une nouvelle échelle de Mesure de l'Implantation des Stratégies Psycho-Educatives – MISPE a pour objectif de permettre de saisir, sur une période donnée, la proportion des actions mises en œuvre dans une institution, auprès d'une personne avec autisme, en adéquation avec les principes théoriques inhérents aux Stratégies Psycho-Educatives. Cette proportion des actions désigne l'intensité de l'implantation et l'adéquation détermine le degré de cohérence. Notre recherche vise également à prendre les mesures des compétences des personnes avec autisme à différentes périodes afin de déterminer leur évolution. Interroger le lien entre cette évolution et les résultats obtenus à la MISPE est également envisagé. Nous projetons ainsi de nous inscrire dans la continuité des recommandations de bonne pratique de la HAS en proposant une confirmation de la pertinence des stratégies recommandées pour soutenir d'autant plus leur diffusion auprès des professionnels de l'autisme. La preuve de l'intérêt d'une méthode d'intervention vient d'autant plus étayer les efforts des équipes pluridisciplinaires pour en intégrer les principes et les mettre en œuvre au service des personnes avec autisme institutionnalisées.

Afin d'atteindre ces objectifs, nous devons rencontrer différents représentants d'institutions pour exposer notre démarche et constituer un panel d'établissements collaborateurs. Nous devons également réaliser l'étude des modalités théoriques sous-tendant le modèle des Stratégies Psycho-Educatives et constituer un outil fonctionnel d'investigation pour une mobilisation concrète dans les institutions. Il sera également question d'étudier le profil des personnes avec autisme, leurs compétences et l'évolution de celles-ci dans différents domaines par le biais d'outils pertinents et bénéfiques à leur accompagnement. Il sera enfin nécessaire d'étudier les autres facteurs pouvant intervenir dans la résolution de notre problématique, notamment l'âge, la durée et la sévérité de l'autisme, bien qu'aucun prédicteur d'efficacité utilisable clinique ne soit identifié à ce jour (De Schonen, 2014).

3. Hypothèses

Afin de répondre aux différents questionnements proposés dans notre problématique, nous proposons les hypothèses suivantes :

Hypothèse 1. Les modalités d'interventions Psycho-Educatives pourraient être explicitées objectivement à travers une Mesure de l'Implantation des Stratégies Psycho-Educatives (MISPE en étant l'acronyme), qui soit spécifique et qui associe 3 mesures complémentaires : une mesure institutionnelle, une mesure selon les évaluations mobilisées dans les unités ou les services des établissements et enfin, une mesure individuelle directement auprès des personnes avec autisme.

Ainsi, on s'attend à ce que :

Hypothèse 1-1 : Les trois sous-échelles proposées dans la MISPE soient liées et qu'elles illustrent les interactions entre les différents degrés de mise en œuvre des Stratégies d'interventions : que la sous-échelle « individu » soit cohérente avec ce qui est impulsé au niveau de la sous-échelle « unité/service », que cette dernière soit elle-même dans la continuité de la sous-échelle « institution ».

Hypothèse 1-2 : Les établissements qui se revendiquent tous de la même approche, soient les témoins d'une hétérogénéité des pratiques dans le champ des Stratégies Psycho-Educatives déployées sur le terrain des institutions.

Hypothèse 1-3 : La MISPE permette de distinguer individuellement les sujets de notre population de recherche en fonction de l'intensité de l'accompagnement Psycho-Educatif dont ils bénéficient, indépendamment de la sévérité de l'autisme et de leur âge réel.

Hypothèse 2. Les Stratégies Psycho-Educatives contribuent à un meilleur développement des personnes avec autisme qui en bénéficient en fonction de l'intensité (dimension quantitative de l'intervention) et de la cohérence (dimension qualitative des interventions) de leur implantation.

Hypothèse 2-1 : Bilan de mise en œuvre des Stratégies Psycho-Educatives

Les personnes avec TSA bénéficiant des Stratégies Psycho-Educatives progressent entre le début et la fin de l'étude. Cette progression est cohérente avec l'intervention proposée et elle est principalement marquée dans les grands domaines travaillés (Communication,

Autonomie, Socialisation) ; des améliorations sont également visibles dans les domaines indirectement travaillés (Motricité et Comportements).

Hypothèse 2-2 : Influence Quantitative des Stratégies Psycho-Educatives.

Il existe un lien entre l'intensité de l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives et la progression des personnes avec TSA : plus l'implantation est intense, plus leur progression tend à être importante (indépendamment de l'âge et de la sévérité de l'autisme).

Hypothèse 2-3 : Influence Qualitative des Stratégies Psycho-Educatives.

Il existe un lien entre la cohérence de l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives et la progression des personnes avec TSA : plus l'implantation est cohérente, plus leur progression tend à être forte (indépendamment de l'âge et de la sévérité de l'autisme).

Chapitre 2. Mise en place de l'étude

1. Conventions de Recherche & Consentements

Bien que nous n'ayons pas demandé d'avis officiel auprès d'un comité d'éthique, nous avons respecté tous les critères requis de confidentialité des données personnelles et de consentement des personnes et de leur tuteur légal pour une recherche interventionnelle. Certes, la loi Jardé de novembre 2016 exigerait que cette recherche fasse l'objet d'une demande auprès d'un Comité de Protection des Personnes (CPP), en tant que recherche mentionnées au 3ème point de l'article L. 1121-1 du Code de la santé publique[36]. Toutefois, l'étude donnant lieu à un recueil de données très majoritairement antérieur à la publication, dès 2013 (seuls quelques derniers protocoles, pour la troisième année d'évaluation ont été recueillis fin 2016, et plus rarement encore, début 2017), il nous a donc semblé suffisant de nous contenter de la procédure entreprise initialement : signature des conventions de recherche avec les établissements partenaires et consentements individualisés, libres et éclairés, pour les responsables légaux de chaque participant. Notons que toutes les démarches ultérieures visant à poursuivre ou approfondir la présente étude donneront lieu à une demande d'expertise du Comité de Protection des Personnes conformément à la loi Jardé.

Le partenariat entre l'équipe de la recherche doctorale (Pr. J-L Adrien et nous-même) et les établissements partenaires est formalisé à travers des conventions universitaires de recherche, signées d'une part par le responsable de l'établissement et d'autre part par le président d'université, la directrice de l'institut de psychologie et la directrice du Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé, LPPS (EA 4057). Ces conventions précisent les différents collaborateurs et leurs engagements dans le cadre de cette étude. A cette convention est annexé le résumé du projet de recherche, précisant les objectifs, les hypothèses les méthodes utilisées et les résultats attendus. Un modèle de base est élaboré et décliné avec les informations propres à chacune des structures (un exemplaire du modèle initial est proposé en

[36] Egalement désignées par les termes « recherches observationnelles » ou « non interventionnelles », elles entrent nouvellement dans le champ des dispositions législatives et réglementaires encadrant les recherches. Ce sont les recherches qui ne comportent aucun risque ni contrainte dans lesquelles tous les actes sont pratiqués et les produits utilisés de manière habituelle. Ce peut être par exemple - des observations portant sur l'observance des traitements, la tolérance d'un médicament après sa mise sur le marché, les pratiques d'un centre de soins comparé à un autre; - des recherches qui, dans le suivi des personnes ou la construction d'un observatoire, associent aux données personnelles de santé, des données complémentaires en épidémiologie, sociologie, démographie, économie... Ces recherches prospectives impliquent également la personne humaine, elles requièrent son information, sa non opposition, le codage et la protection des données de santé.

Annexe 3). Il s'agit également de faire mention des règles éthiques et déontologiques, ainsi que des modalités de consentements proposées. Les conventions explicitent en effet la procédure de contact avec les responsables légaux des personnes avec TSA invitées à participer à cette recherche.

Une lettre de présentation de la recherche et des formulaires de consentement sont distribués à tous les responsables légaux et signés avant que le recueil de données ne puisse se faire. Pour faciliter la diffusion et la présentation de la recherche, une version complémentaire, synthétique de la lettre d'information à destination des familles a été réalisée et proposée, à la demande de certaines institutions (lettre d'information synthétique et formulaires de consentement associés, disponibles en Annexe 4). Le protocole de recherche garantit explicitement à toutes les personnes impliquées dans l'étude (professionnels, responsables légaux, personnes avec TSA) que les données recueillies seront rendues anonymes. Si les noms des établissements sont évoqués dans la présentation de la population de recherche, c'est avec leur accord. Pour le traitement des données, des codes sont utilisés, rendant ainsi anonymes les établissements. Il est très rapidement explicité aux établissements partenaires qu'il n'est pas question de les comparer entre eux, mais de permettre d'objectiver les modalités d'interventions qui y sont mises en œuvre et de mesurer comment leur degré d'adéquation avec les stratégies recommandées peut avoir une action sur la progression des personnes avec TSA.

En contactant chaque établissement, nous avons donc exposé notre projet de recherche en présentant le Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé de l'Université Paris Descartes garant de l'encadrement universitaire de notre démarche. Les objectifs de notre démarche ont été explicités, ainsi que les avantages de cette étude vis-à-vis des personnes avec autisme autant que pour les établissements eux-mêmes.

Une fois les conventions de recherche signées, nous nous sommes dans un premier temps présenté aux équipes ainsi qu'à nos partenaires cliniques directs : les psychologues des différentes structures. Il est alors question d'expliciter la recherche proposée et de définir les engagements de chacun.

Les psychologues, partenaires cliniques se saisissent rapidement de leurs missions en étroite collaboration avec le responsable de la recherche. Il s'agit de différentes interventions pour lesquelles leur présence au cœur des différentes unités est un atout précieux :

- Relayer le projet de recherche aux professionnels absents aux réunions de présentation, maintenir l'implication des équipes dans les évaluations nécessaires.

- Présenter la recherche aux responsables légaux des personnes avec TSA accueillies dans la structure. Leur communiquer la lettre de présentation en complément d'une présentation verbale, ainsi que le formulaire de consentement et s'assurer de sa signature avant de le transmettre au responsable de la recherche.

- Mettre en relation les familles et responsables légaux avec les responsables de la recherche en cas de question comme pour toute demande complémentaire.

- Centraliser les données issues des évaluations pour les restituer aux responsables de la recherche ou les solliciter pour réaliser les évaluations nécessaires le cas échéant.

- Constituer la fiche synthétique des sujets de leur structure réunissant les données nécessaires (nom, prénom, date de naissance, date d'entrée dans l'établissement, unité/service, diagnostic, trouble éventuel associé).

Ces partenaires sont des professionnels experts dans le domaine de l'autisme maitrisant les outils nécessaires. Dans l'éventualité où un outil ne serait pas maitrisé, nous organisons des formations aux différents dispositifs nécessaires, ou nous intervenons directement pour réaliser les évaluations selon les cas de figure.

2. Présentation des modalités de la recherche

La recherche proposée a fait l'objet d'une présentation aux équipes pluridisciplinaires. Les objectifs ciblés, le protocole proposé et les modalités de suivi se sont vus explicités afin d'être transparents pour tous. De nombreux professionnels se sont montrés intéressés et se sont impliqués dans notre démarche. Ces temps de rencontre ont permis d'apaiser les craintes spontanées de certains en les rassurant sur un but commun : améliorer la qualité de vie des personnes avec autisme et leurs pratiques.

La crainte principale était centrée sur l'idée d'une observation intrusive des pratiques et d'une comparaison entre établissements. Certains ont ainsi évoqué l'inquiétude de n'être mobilisés que pour valoriser le travail d'autres sites. Une présentation détaillée du protocole et l'approche positive proposée ont contribué à les rassurer et à les investir dans une démarche visant aussi à les aider à s'interroger sur leur pratique et sur les bénéfices des moyens techniques qu'ils utilisent au quotidien. Ces réunions ont favorisé les discussions et contribué

à valoriser les professionnels dans leur pratique en leur permettant de prendre une part active dans leur propre estimation des moyens psycho-éducatifs qu'ils utilisent. Ils ont également perçu dans notre démarche la possibilité de diffuser leur savoir-faire et de travailler sur le fait d'objectiver les bénéfices de leurs méthodes de travail auprès des personnes avec autisme. Un double objectif est fréquemment évoqué : montrer l'intérêt des interventions tout en analysant ces dernières de manière à les rendre plus performantes.

3. Obstacles et facilitateurs

Dans le cadre de notre recherche, et au contraire de ce que nous avions programmé, beaucoup de difficultés se sont succédées, principalement en lien avec les aléas quotidiens des structures médico-sociales et sanitaires. Ce projet de recherche est finalement basé sur deux attentes principales vis-à-vis des établissements partenaires : mesurer les modalités d'interventions et évaluer chacune année les participants, avec les tests déterminés en amont. Sur les 3 années de l'étude, de nombreuses difficultés s'accumulent freinant la dynamique mise en place avec les partenaires. En effet, des contraintes institutionnelles se sont souvent imposées au protocole initial, au-delà des impératifs des uns et des autres empêchant souvent que certaines évaluations se fasse. Une grande souplesse et de multiples adaptations ont été nécessaires, imposant de nous rendre régulièrement sur les différents sites.

Sur la période de la recherche, tous les établissements partenaires ont vécu des épisodes difficiles au niveau de leur fonctionnement institutionnel. Démission puis recrutement de psychologues, fusion entre associations dirigeantes, remplacement de cadres dirigeants, désaccord théorique sur les principes d'accompagnement, réorganisation interne se sont ainsi succédés. Si de tels facteurs peuvent être un biais non négligeable, le fait de les retrouver, sous une forme ou une autre, sans exception dans tous les établissements partenaires nous permet de conserver une certaine homogénéité qui semble représentative de la réalité institutionnelle de nos institutions sanitaires et médico-sociales.

Afin de maintenir le projet malgré les difficultés, des ajustements se sont avérés nécessaires ainsi qu'une participation aux évaluations, bien plus importante que prévue. Bien que toutes soient reconnues vis-à-vis de leur niveau d'expertise dans le domaine de l'autisme, avec des statuts d'institutions spécialisées, le besoin d'être accompagné pour mener à bien le protocole s'est avéré particulièrement prégnant. Si certaines structures se sont avérées plus

autonomes, d'autres ont nécessité de régulières interventions, notamment celles pour lesquelles les partenaires cliniciens psychologues se sont vus remplacés au cours du projet.

La réalisation de l'étude a pu être grandement facilitée par des paramètres concrets comme l'implication de cadres experts, la qualité de partenaires cliniciens tout au long de l'étude (y compris pour certains prenant leur poste alors que l'étude était déjà en place). Que nous-même, responsable de la recherche soyons salarié de l'association dont dépendent la majorité des établissements a grandement facilité le bon déroulement du recueil de la grande majorité des données ainsi que le partenariat avec les établissements.

Certaines dimensions se sont toutefois accumulées sous la forme de différents obstacles, comme les changements d'équipes, les impératifs institutionnels ou l'impossibilité de réaliser en autonomie certaines évaluations, nous imposant une mobilisation plus importante sur le terrain. Il s'est également avéré nécessaire de composer avec des données moins exhaustives que ce qui était initialement prévu à la signature des conventions. Par ailleurs, des établissements ont également eu à faire face à des changements de cadres de direction. Les changements étaient anticipés pour certains, amenant à resserrer les liens de partenariat et à faciliter les démarches ultérieures. Ces changements ont également pu être soudains pour l'une des structures, avec l'arrivée de nouveaux cadres pas toujours sensibles à l'intérêt de cette recherche pour leur établissement. Un partenariat important, de nombreux échanges et de nouvelles présentations ont été nécessaires, sans être toujours couronnés de succès. La situation complexe s'est toutefois résolue en obtenant que nous puissions venir sur place, pour terminer les évaluations manquantes. L'équipe d'encadrement ne voyant pas l'intérêt du dispositif pour les professionnels, n'a pas souhaité y investir davantage des ressources de l'établissement. Une situation si extrême ne s'est pas reproduite durant l'étude.

Pour synthèse des changements notables survenus durant l'étude (en plus des changements éventuels de professionnels accompagnants non relevés ici), retenons que sur 7 établissements partenaires, tous auront changé de Direction d'établissement et de Direction Générale sur les 4 années de mise en place de l'étude. La moitié des Chefs de Service sont renouvelés durant l'étude. Sur les 7 psychologues impliqués initialement dans la démarche, 4 quittent leurs postes et sont remplacés durant l'étude. Parmi eux, 2 sont remplacés deux fois. Indépendamment des Stratégies Psycho-Educatives, objet premier de notre étude, l'influence de tels changements sur l'organisation institutionnelle des établissements pourrait être en soit un objet complémentaire de recherche.

Chapitre 3. Population de Recherche

1. Recrutement des participants à l'étude

Le recrutement des participants est réalisé en 3 étapes. Dans un premier temps il s'agit de contacter les structures spécialisées dans l'accompagnement de personnes avec autisme de Haute-Normandie et de leur présenter la démarche vis-à-vis des Stratégies Psycho-Educatives. Le seul critère à ce stade étant que la structure soit identifiée comme accueillant des personnes avec autisme[37]. Pour les établissements intéressés par la démarche, une rencontre est organisée afin de présenter plus en détail le dispositif et de signer les conventions universitaires de recherche (Annexes 3 et 4). Dans un deuxième temps, tous les responsables des personnes avec autisme accompagnées dans les établissements partenaires reçoivent une lettre d'information et un formulaire de consentement leur présentant la démarche et sont invités à exprimer leur accord ou leur désaccord vis-à-vis de la participation à cette recherche (toutes les personnes sollicitées se sont exprimées en faveur de la mise en place de l'étude). Dans un troisième temps, les psychologues des établissements sont invités à renseigner une fiche individuelle réunissant les renseignements fondamentaux concernant chaque personne avec autisme participant à la recherche (Tableau 7).

Tableau 7. Fiche individuelle renseignée pour les participants à l'étude, après autorisation des responsables légaux pour cette recherche.

Fiche individuelle Etude portant sur les Stratégies Psycho-Educatives dans l'Autisme	
NOM, Prénom	
Date de naissance	
Etablissement	
Unité/Service	
Date d'entrée dans l'établissement	
Diagnostic	
Trouble(s) associé(s) éventuel(s) (comorbidité connue)	
Information complémentaire éventuelle	

A partir des informations ainsi recueillies le nombre de participants est déterminé après application des critères d'inclusion, de non inclusion et d'exclusion permettant d'aboutir à la fin de l'étude à l'effectif total des participants.

[37] Aucune structure ne se revendiquant pas d'approches comportementales et, ou développementales n'a souhaité participer à l'étude.

1.1. Critères de recrutement

1.1.1. Critères d'inclusion

Présenter un diagnostic d'autisme conforme aux recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS, 2010, 2011, 2012) : forme d'autisme diagnostiquée à partir des classifications recommandées (CIM-10/DSM-IV-TR) ou diagnostic antérieur assimilable à l'une des formes d'autisme retenue (OMS, 2000 ; APA, 2003). La correspondance avec le diagnostic associé à un Trouble du Spectre de l'Autisme – TSA est également retenue (APA, 2015). Être accompagné dans une structure proposant des interventions Psycho-Educatives, au moins à temps partiel, si scolarisation en milieu ordinaire[38].

1.1.2. Critères de non inclusion

Être engagé dans une procédure d'orientation en faveur d'un autre établissement (hors établissements partenaires) ne permettant pas la mise en place d'au moins deux périodes d'évaluations.

1.1.3. Critères d'exclusion

Absence d'au moins deux évaluations espacées de plus de 9 mois pour au moins une des trois échelles d'évaluation retenues pour l'étude.

1.2. Procédure de recueil des données

Les protocoles d'évaluations sont transmis au responsable de la recherche par les psychologues réalisant les évaluations. Dans les situations où nous évaluons nous-même les sujets, une copie est transmise au psychologue de l'établissement afin qu'il puisse les utiliser pour l'accompagnement de la personne avec autisme. Les données brutes recueillies font l'objet des cotations nécessaires selon les échelles et sont saisies dans un tableau Excel réunissant la totalité des informations psychométriques étudiées.

[38] Durant l'étude, aucun participant n'est scolarisé ; tous bénéficient d'un temps plein d'accompagnement.

1.3. Etablissements partenaires

Au total 7 établissements participent à cette étude. Certains partagent des résidents en commun, notamment un Foyer d'Hébergement et un Atelier de Jour, bien qu'il existe des résidents qui ne sont accueillis que par l'une ou l'autre des deux structures. Les établissements ayant changé de gouvernance en cours d'étude sont présentés ici en étant associé à leur gouvernance actuelle. Les sept structures qui ont donc participé à cette recherche sont présentées ci-dessous par ordre de participation :

- L'Institut de Jour Alfred Binet – IJAB, Hôpital de Jour, Sésame Autisme Normandie, situé à Darnétal (76160)
- Le Foyer d'Accueil Médicalisé – FAM « Le Roncier », Sésame Autisme Normandie, situé à Saint Victor l'Abbaye (76890)
- L'Institut Médico-Educatif « L'Escale », Sésame Autisme Normandie, situé à Saint-Etienne-du-Rouvray (76800)
- La Maison d'Accueil Spécialisée – MAS du « Complexe Terres de Rouvre », Sésame Autisme Normandie, situé à Notre Dame de Bondeville (76960)
- Le Foyer d'Hébergement – FH du « Complexe Terres de Rouvre », Sésame Autisme Normandie, situé à Notre Dame de Bondeville (76960)
- L'Atelier de Jour – AJ du « Complexe Terres de Rouvre », Sésame Autisme Normandie, situé à Notre Dame de Bondeville (76960)
- Le Foyer d'Accueil Médicalisé pour Autistes – FAMA « Murielle Renard », Association des Papillons Blancs de la Région de Reims, situé à Cormontreuil (51350).

2. Caractéristiques de la population de recherche

Notre population de recherche se compose de 158 personnes avec autisme bénéficiant d'interventions Psycho-Educatives en institutions spécialisées. Ce groupe d'individus est défini comme une population parente. Il ne s'agit pas d'un échantillon de population. En effet, il n'est pas possible d'assimiler nos 158 participants à un échantillon représentatif de la population française des personnes avec autisme accompagnées en institution : les proportions démographiques de notre population s'en écartent beaucoup trop (aux niveaux des âges et du type de structure d'accueil notamment). Nos 158 sujets sont exclusivement accompagnés dans des structures revendiquant une approche Psycho-Educative. Les données actuellement disponibles ne permettent pas d'estimer la représentativité de ces établissements par rapport

aux dispositifs français (HAS, 2012), si ce n'est qu'ils semblent en nette minorité, notamment chez les adultes, constituant par ailleurs la plus grande partie de notre population de recherche.

La population de recherche étudiée ici, composée de 158 personnes avec autisme est donc considérée comme une population parente, les analyses statistiques inférentielles ne seront pas utilisées par conséquent.

2.1. Répartition des sujets par lieu d'accueil

Au total, 158 sujets sont inclus dans cette étude.

Tableau 8. Répartition des 158 sujets par lieu d'accueil.

Lieu d'accueil	Nombre de sujets inclus dans l'étude
IJAB Hôpital de Jour	15 (9%)
FAM « Le Roncier »	28 (18%)
IME « L'Escale »	38 (24%)
MAS « Terres de Rouvre »	17 (11%)
FH « Terres de Rouvre »	4 (3%)
FH & AJ « Terres de Rouvre »	20 (13%)
AJ « Terres de Rouvre »	2 (1%)
FAMA « Murielle Renard »	34 (21%)

Les personnes avec autisme participant à notre population de recherche sont pour la plupart accueillies en lieu de vie comprenant un hébergement (n = 113) ; les autres bénéficient d'un accueil en journée (n = 45).

2.2. Répartitions des sujets par âge et par genre.

La population de recherche est constituée de 117 hommes et de 41 femmes, soit 74 % d'hommes pour 26 % de femmes. Le sexe ratio de notre population, globalement d'une femme pour trois hommes, est cohérent avec les données actuelles de la recherche[39].

[39] D'après la HAS : 1 femme pour 4,2 hommes en moyenne, mais de 1 femme pour 2 hommes en cas de retard mental associé (2010).

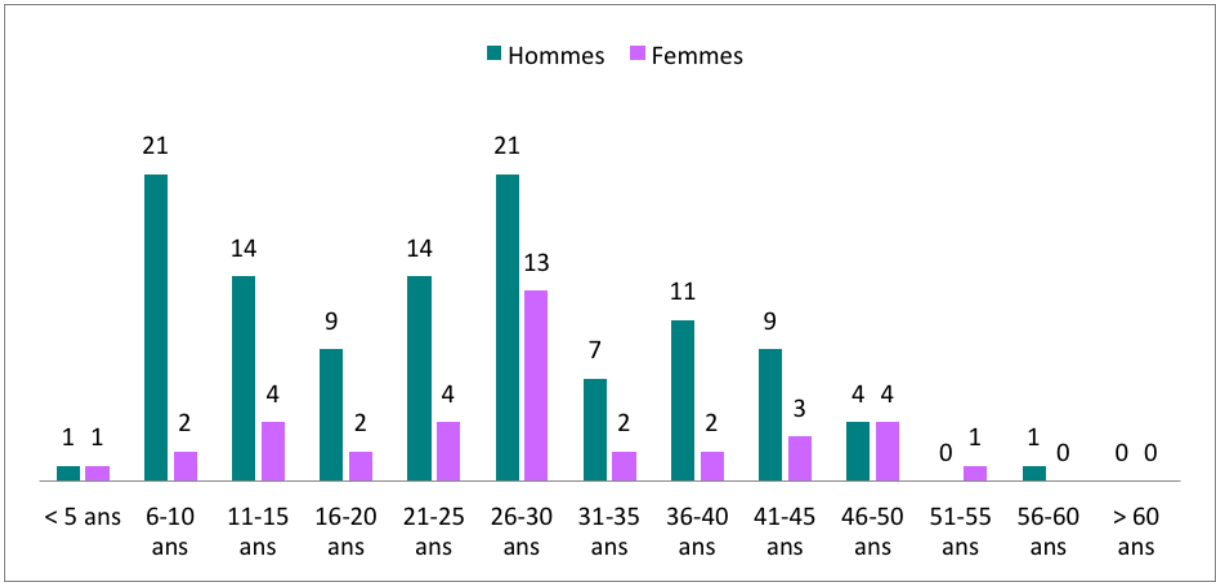


Figure 3. Répartition des 158 sujets par âge et par sexe

Les âges retenus correspondent à l'âge réel de chaque participant à sa première passation de l'échelle socio-adaptative. Les classes d'âge les mieux représentées sont celles des personnes ayant un âge compris entre 6 et 10 ans pour les enfants et entre 26 et 30 ans pour les adultes. Les extrêmes, enfants âgés de moins de 5 ans (n = 2) ou les adultes de plus de 50 ans sont les moins représentés (n = 2). Sur 158 individus, en définissant les adultes comme les participants âgés de 20 ans ou plus, sont comptabilisés 105 adultes et 53 enfants (et adolescents).

Le récapitulatif des informations concernant les âges réels (à la première évaluation) des personnes avec autisme de la population de recherche, ainsi que des sous-populations enfants/adolescents et adultes, est proposé ci-dessous au Tableau 9.

Tableau 9. Description des âges dans la population de recherche

ÂGE	Enfants et Adolescents (Âge à T1 < 20 ans)	Adultes (Âge à T1 > ou = 20 ans)	Population Totale
Effectif	N = 53	N = 105	N = 158
Âge réel moyen à T1	11 ans 10 mois	32 ans 7 mois	25 ans 8 mois
Ecart-type	3,97	8,72	12,34
Minimum	4 ans 5 mois	20 ans 11 mois	4 ans 5 mois
Maximum	19 ans 10 mois	57 ans 2 mois	57 ans 2 mois
Etendue	15 ans 5 mois	36 ans 3 mois	52 ans 9 mois

A sa première évaluation, le plus jeune des participants de notre étude est âgé de 4 ans et 4 mois, et le plus âgé l'est de 57 ans et 2 mois. En considérant la population totale (n = 158), la moyenne d'âge est de 25 ans 8 mois et l'écart type de 12,34.

2.3. Répartition des sujets par sévérité de l'autisme

L'intensité de l'autisme est déterminé à partir de la cotation de l'échelle CARS – Childhood Autism Rating Scale (Schopler, Reichler & Rochen-Renner, 1980 ; traduction française de Rogé, ECPA, 1988). Bien qu'elle soit initialement conçue pour identifier l'intensité de l'autisme chez l'enfant, cette échelle est également recommandée comme un outil d'aide au diagnostic de l'autisme chez l'adulte (HAS, 2011). L'échelle CARS présente 15 items comportementaux (par exemple : les relations sociales, l'imitation, les réponses visuelles, la communication verbale ou encore l'impression générale d'autisme) et chacun d'eux est coté de 0 à 4 (avec possibilité de demi-points). Le total des cotations permet de déterminer un score sur 60 à partir duquel la sévérité de l'autisme est estimée sur la base de catégories normées : de 0 à 29,5 le profil est considéré comme « non autistique » ; de 30 à 36,5 il correspond à la catégorie « légèrement à moyennement autistique » ; de 37 à 60 le profil est associé à la catégorie « sévèrement autistique ». La CARS n'étant utilisée ici que pour estimer l'intensité de l'autisme et non comme un outil diagnostique, les 5 participants présentant un score CARS inférieur à 30 (le diagnostic d'autisme étant confirmé par ailleurs) seront décrits comme présentant un autisme d'intensité « très légère » (Figure 4).

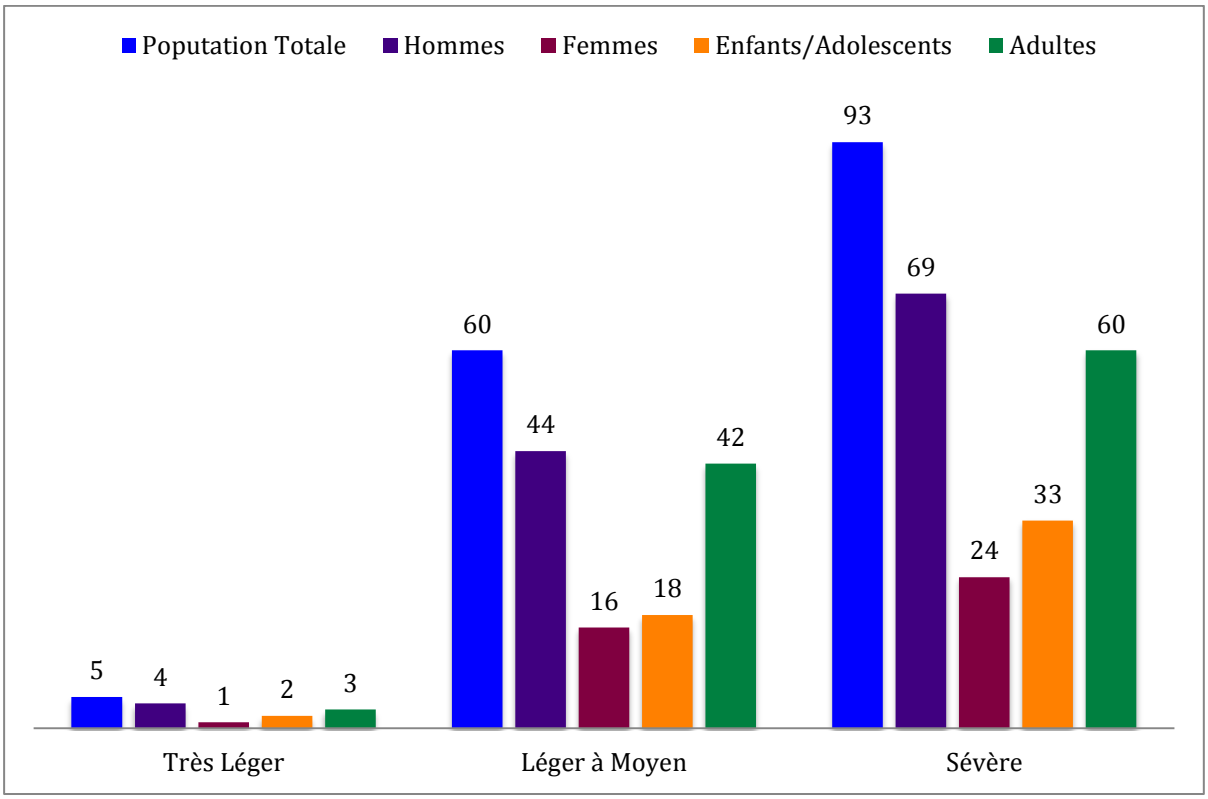


Figure 4. Répartition des sujets en fonction du sexe et de l'intensité de l'autisme (Score CARS)

Tableau 10. Description des Scores CARS dans la population de recherche

CARS	Hommes	Femmes	Population Totale
Effectif	N = 117	N = 41	**N = 158**
Score CARS moyen	38,40 (sévère)	37,96 (sévère)	**38,28 (sévère)**
Ecart-type	6,02	5,57	**5,89**
Minimum	25 (très léger)	27,50 (très léger)	**25 (très léger)**
Maximum	52 (sévère)	51 (sévère)	**52 (sévère)**
Etendue	27,00	23,50	**27,00**
CARS	Enfants et Adolescents (Âge à T1 < 20 ans)	Adultes (Âge à T1 > ou = 20 ans)	Population Totale
Effectif	N = 53	N = 105	**N = 158**
Score CARS moyen	39,45 (sévère)	37,70 (sévère)	**38,28 (sévère)**
Ecart-type	6,78	5,33	**5,89**
Minimum	25 (très léger)	27,5 (très léger)	**25 (très léger)**
Maximum	52 (sévère)	51 (sévère)	**52 (sévère)**
Etendue	27,00	23,50	**27,00**

La majorité des sujets présente un autisme sévère (score CARS supérieur à 37 ; n = 93, soit 59 % de notre population de recherche). Un autisme d'intensité légère à moyenne est constaté chez une proportion non négligeable de la population (CARS compris entre 30 et 36,5 ; n = 60 soit 38 % de la population). Un autisme d'intensité très légère est relevé dans des proportions très minoritaires (CARS inférieur à 30, catégorie habituellement « non autistique » ; n = 5 soit 3 % de la population de recherche). En retenant les distinctions de genre comme de génération, les sous-populations correspondantes présentent toujours une proportion plus importante d'autisme d'intensité sévère que d'intensité légère à moyenne.

Chapitre 4. Méthodes d'investigations

1. Mesurer les compétences individuelles : Outils d'évaluation recommandés par la HAS

Les compétences individuelles des personnes avec autisme qui seront évaluées correspondant à un ensemble de compétences et de comportements dont le recueil est recommandés comme un dispositif cohérent et nécessaire à l'accompagnement des personnes avec autisme (HAS, 2010, 2011, 2012).

Plusieurs outils sont mobilisés et vont être présentés, notamment pour l'évaluation des comportements dits « autistiques », des capacités socio-adaptatives et des niveaux développementaux par domaines fonctionnels.

1.1. Evaluation des Comportements Autistiques Révisée : ECAR-T

L'Evaluation des Comportements Autistiques Révisées, ECAR-T (Barthélémy *et al.*, 1997) est une échelle étalonnée comprenant 29 items et mesurant l'intensité des comportements associés à des attitudes caractéristiques de l'autisme et potentiellement inadaptés. Notamment : « item 1 – Recherche l'isolement » ; « item 2 – Ignore les autres » ; « Item 3 – Interaction sociale insuffisante » ; « Item 7 – Emissions vocales, verbales, stéréotypées ; écholalie » ; « Item 14 – Mimique, posture et démarche bizarres » ; « Item 21 – Activités corporelles particulières » ou encore « Item 29 – Sensibilité paradoxale au toucher et aux contacts corporels ». Chaque item fait l'objet d'une cotation allant de 0 à 4 en fonction de la fréquence de manifestation du comportement (« 0 – Jamais » à « 4 – Toujours »).

La cotation des 29 items permet de déterminer 3 scores : un Score Global, regroupant les 29 items et décrivant la globalité des comportements autistiques relevés ; un Score « Déficience Relationnelle » regroupant 13 items ciblant les comportements associés à un déficit sur le plan de la relation à l'autre ; un Score « Insuffisance Modulatrice » regroupant 3 items décrivant les comportements associés à un déficit au niveau de la capacité à moduler ses attitudes (« item 11 – Intolérance au changement, à la frustration », « Item 13 – Agitation turbulence » et « item 16 – Hétéro-agressivité »).

L'objectif et l'intérêt de l'ECAR-T consistent à identifier une ligne de base des comportements autistiques à partir de laquelle on peut évaluer l'évolution de l'enfant

bénéficiant d'intervention spécifique. Historiquement, l'ECAR-T est associé à la Thérapie d'Echange et de Développement – TED (Barthélémy, Hameury & Lelord, 1995). A mesure des séances de TED, la cotation de l'ECAR-T permet d'estimer l'évolution des comportements autistiques des enfants (Blanc *et al*., 2013).

La cotation de chacun des 29 items étant proposée de 0 à 4 (0 pour l'absence du comportement et 4 pour sa plus haute fréquence d'apparition), le Score Global est déterminé de 0 à 116 ; le Score « Déficience Relationnelle » de 0 à 52 et le Score « Insuffisance Modulatrice » de 0 à 12. Compte tenu de l'organisation de l'échelle, plus les scores baissent, moins les comportements autistiques sont fréquents.

1.2. Echelles de comportement adaptatif de Vineland, seconde édition

Les échelles de comportement adaptatif de Vineland, seconde édition, ou VABS-2 de leur acronyme anglais (*Vineland Adaptive Behavior Scales – 2*), ou Vineland-II (Sparrow, Cicchetti & Balla, 2010, 2015) constituent un test de référence pour évaluer le niveau d'autonomie et d'adaptation à tous les âges. L'évaluation est multidimensionnelle et couvre l'ensemble des domaines du fonctionnement adaptatif. Elle permet une exploration détaillée des capacités que la personne évaluée est en mesure de déployer au quotidien dans les domaines de la communication, des compétences de la vie quotidienne (autonomie), de la socialisation et de la motricité. Une exploration des comportements problématiques est également disponible. La Vineland-II n'est pas une échelle spécifique pour l'autisme bien que son utilisation auprès de ce public soit recommandée (HAS, 2010, 2011, 2012). Elle est aussi pertinente pour les personnes présentant différents troubles, notamment : déficience intellectuelle, trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité, traumatismes crâniens, accidents vasculaires cérébraux, troubles sensoriels, démence de type Alzheimer ou encore perte d'autonomie chez le sujet âgé.

La Vineland-II peut être administrée sous deux formes, soit un entretien auprès d'un parent ou de professionnels connaissant très bien la personne évaluée (ou la personne elle-même si elle est en mesure de participer). Un professionnel expert détermine alors le profil de la personne évaluée à partir d'une grille spécifique (cette version nous demandant un temps

très important de passation[40] pour toutes les cotations, n'a pas été retenue). La seconde alternative pour la passation du Vineland-II se présente sous la forme d'un questionnaire d'évaluations de 433 items destinés au parent ou à l'intervenant. Le répondant doit estimer ce que sait faire le sujet, au quotidien, au niveau personnel et social. Les cotations sont proposées en 3 points : « 2 = Habituellement », « 1 = Parfois ou En Partie » et « 0 = Jamais ». Il est également possible de répondre « NSP = je ne sais pas » ou d'entourer le point d'interrogation présent dans la marge gauche de chaque item, afin de demander des précisions au professionnels maitrisant l'outil et répondre ensuite avec précision. Idéalement les « NSP » doivent faire l'objet de clarification et se limiter au minimum pour ne pas influencer l'interprétation des données. Il existe une règle de cotation permettant de déterminer le début et la fin des valeurs retenues pour l'estimation des scores de chaque sous-domaine. En raison de la difficulté pour les professionnels non habitués à la cotation du Vineland-II et aux erreurs fréquentes pour le calcul des scores, il a rapidement été proposé aux répondants de répondre à la totalité des items. Nous avons calculé les scores et assuré l'interprétation des données[41].

Le domaine de la communication est abordé de trois points de vue : « Ecouter et Comprendre » (communication réceptive : 20 items), « Parler » (communication expressive : 54 items) ainsi que « Lire et Ecrire » (communication écrite : 25 items).

Le domaine de la Vie quotidienne (Autonomie) est proposé à partir des axes : « Prendre soin de soi » (autonomie personnelle : 41 items), « S'occuper de son domicile » (autonomie domestique : 24 items) et « Vivre dans la communauté » (autonomie relationnelle : 44 items).

Le domaine de la Sociabilité (Socialisation) est construit avec : « Contact avec les autres » (relations interpersonnelles : 38 items), « Jouer et utiliser son temps libre » (Jeu et temps libre : 31 items) et « S'adapter » (adaptation : 30 items).

La Motricité se compose du duo « Motricité Globale » (40 items) et « Motricité Fine » (36 items). Si les 3 premiers domaines sont systématique proposés, la motricité n'est intégrée aux calculs d'indices que pour les personnes dont l'âge réel est strictement inférieur à 7 ans

[40] Une activité clinique en CRA tend à démontrer que la durée moyenne d'un entretien pour la Vineland-II est habituellement de 2 à 3 heures, lorsqu'il est réalisé en contribution à une démarche diagnostique.

[41] Bien qu'une telle solution impose de répondre aux 433 items, y compris sur des colonnes entières où les répondants n'entourent que des « 0 », le retour des professionnels vis-à-vis de cette solution est nettement préférée à l'application des règles de cotation de la Vineland-II jugées massivement trop complexes. Pour cette raison, elles ne seront pas reprises ici : précisons qu'un document simplifiant les règles de cotation a été rédigé à l'attention des psychologues partenaires ; ceux qui l'ont souhaité ont également pu bénéficier d'une formation individualisée à la passation du Vineland-II, assurée par nous-même, pour leur faciliter l'appropriation de cet outil dans leur pratique, indépendamment du protocole de recherche.

ou supérieur à 50 ans. La première tranche d'âge cible la petite enfance pour laquelle la motricité est importante à intégrer aux évaluations. La seconde, cible les personnes de plus de 50 ans pour lesquelles la prise en compte de la motricité est retenue comme un facteur pertinent par les auteurs de la Vineland-II. Pour les personnes d'âge intermédiaire, une estimation de la note d'échelle est néanmoins possible à partir des tables d'étalonnage.

En plus des domaines fonctionnels précédemment évoqués, la Vineland-II permet l'exploration des comportements problématiques à partir de 4 sections. Seule les deux premières sections font l'objet d'un score totale interprété ensuite par rapport à des catégories normées, les deux derniers sont proposés à des fins qualitatives pour l'information clinique :

- Section A : sous-échelles d'Internalisation, pour les comportements s'exprimant de façon interne chez la personne évaluée, 11 items sont concernés (par exemple : « 2 – Evite les autres et préfère être seul(e) », « 6 – Est trop anxieux ou nerveux » ou encore « 9 – Est triste sans raison apparente »).
- Section B : sous-échelle d'Externalisation, pour les comportements se manifestant de façon plus manifeste, en dehors du vécu interne de la personne évaluée, 10 items sont proposés (par exemple : « 2 – Fait des grosses crises de colère » ou encore « 8 – Est têtu(e) ou boudeur(se) »).
- Section C : relatives aux Autres types de comportements indésirables pouvant interférer avec le fonctionnement adaptatif du sujet, 15 items sont disponibles (par exemple : « 1 – Suce son pouce ou ses doigts », « 7 – A des difficultés d'attention » ou encore « 8 – Est plus actif ou plus agité que d'autres de même âge ».
- Section D : Concerne d'autres comportements problématiques plus graves pouvant apporter de l'information clinique importante, 14 items vont ici pouvoir être coté en précisant pour chacun d'eux la sévérité en entourant un « s » pour sévère ou un « m » pour modéré (par exemple : « 6 – Manifeste des comportements d'automutilation (par exemple, se cogne la tête, se frappe ou se mord, s'arrache la peau, etc.) » ou « 7 – Détruit délibérément ce qui appartient à l'autre ou à lui-même »).

Tous les scores des sous-domaines peuvent être traduits en âge équivalent (ou âge adaptatif ou socio-adaptatif) : il s'agit d'un dispositif proposé par les auteurs en raison de son caractère suffisamment explicite pour le grand public. Ce dispositif n'est possible que pour les sous domaines, il n'y a pas d'équivalence adaptative pour les domaines eux-mêmes (Communication, Vie Quotidienne, Socialisation et Motricité) ni pour les sections relatives aux comportements problématiques.

Les équivalents en âge indiquent l'âge auquel la personne moyenne dans la population générale manifeste le même comportement que le sujet évalué[42]. Ainsi, un âge adaptatif équivalent de 7 ans 9 mois pour le sous-domaine Réceptif signifie que la note brute du sujet correspond à la note brute moyenne des personnes âgées de 7 ans et 9 mois dans l'échantillon normatif proposé pour la Vineland-II. Les âges adaptatifs équivalents sont à interpréter avec prudence. En effet, leurs unités d'échelle sont décrites comme inégales, une croissance « adaptative équivalente » à une année aura un sens très différent en fonction de sa localisation dans le « continuum d'âge » et pour différents domaines de comportements adaptatifs. Concrètement, dans le développement ordinaire, les enfants vont mettre en place bien plus rapidement des compétences de communication entre 2 et 3 ans qu'entre 11 et 12 ans. Un enfant de 3 ans dont l'âge adaptatif équivalent est mesuré à 2 ans sera ainsi bien plus en retard vis-à-vis de ses pairs qu'un enfant (pré-adolescent) de 12 ans dont l'âge adaptatif équivalent est de 11 ans. Dans le même esprit, les paliers sont de plus en plus élevés à mesure que l'âge augmente, passer de 11 à 12 ans, nécessite davantage de compétences pour évoluer d'un an, que pour passer de 2 à 3 ans.

Dans notre étude, les âges adaptatifs équivalents seront utilisés malgré leur limite. En effet, non seulement ce n'est pas l'âge lui-même qui va être l'objet de notre attention mais l'évolution des âges adaptatifs équivalents d'une évaluation à l'autre. D'autre part, compte-tenu de l'intensité de l'autisme dans notre population de recherche et de la faiblesse des niveaux développementaux en début d'étude, nous estimons pertinent d'utiliser ce dispositif.

L'étalonnage français de la Vineland-II (Sparrow, Cicchetti & Balla, 2015) permet de déterminer, à partir des notes brutes des sous-domaines, un âge équivalent adaptatif à partir de la Table C.5 du manuel de passation. L'étalonnage français est réalisé auprès de sujets âgés de 1 à 90 ans. Les âges équivalents qu'il est possible d'estimer avec cette échelle sont compris entre 1 an et 18 ans 9 mois. Au-delà, les auteurs associent aux notes brutes correspondantes un âge équivalent supérieur à 18 ans, sans précision. Pour les notes brutes inférieures au seuil retenu pour l'âge équivalent de 1 an, les auteurs proposent un âge équivalent inférieur à 1 an, sans précisions. Dans notre démarche visant à mesurer les progressions d'un âge adaptatif à l'autre, si le seuil supérieur à 18 ans n'est pas problématique compte tenu du profil de notre population, celui correspondant à un âge inférieur à 12 mois limite notre démarche. Le

[42] L'âge équivalent diffère des notes standards et des percentiles dans la mesure où son objectif n'est pas d'indiquer à quel endroit se situe la note brute du sujet évalué par rapport à la distribution des notes des autres sujets du même âge.

nombre de participants, dont l'âge adaptatif est inférieur à 1 an dans différents domaines, n'est pas négligeable. Pour illustration, si une personne au niveau du Réceptif, passe d'une note brute de 4 à la première évaluation et de 8 à la seconde, les deux notes sont associées à un âge équivalent inférieur à 12 mois (étalonnage français). Sans précision supplémentaire, il est possible de considérer qu'il n'y a pas eu d'évolution d'une année à l'autre alors que sa note brute a doublé. Parallèlement, l'étalonnage américain[43] ayant servi pour la validation de la version française (Sparrow, Cicchetti & Balla, 2010), propose une étendue des âges équivalents interprétables allant de 1 mois à plus de 22 ans. L'outil est en mesure de compenser les manques de la version française.

Le choix méthodologique proposé consiste à prioriser la version française et à compléter celle-ci uniquement pour les correspondances d'âge inférieur à 12 mois. Toutefois, les deux tableaux de correspondances ne s'emboîtent pas parfaitement. Des incohérences peuvent survenir en cas de simple superposition des deux tableaux, soit en majorant des écarts, si par exemple l'âge équivalent de la version américaine à celui de la version française fait un bon trop important à un point près de la note brute, donnant l'illusion d'une belle progression alors qu'il s'agit d'un biais de cotation. Au contraire, la présence de chevauchements fait en sorte qu'une note brute supérieure (de la version américaine à la version française) donne un âge équivalent inférieur, donnant l'illusion d'une régression alors que la note brute a augmenté. Afin de tenir compte de ces contraintes et de proposer une lecture cohérente et pertinente des notes brutes avec un passage adapté d'une version à l'autre, une grille de transition est proposée.

Le tableau ci-après (Tableau 11) reprend la transition utilisée dans cette recherche. Les valeurs sur fond blanc correspondent aux données françaises, celles sur fond grisé, aux américaines. Sans présenter la totalité des grilles de cotation (disponibles dans les manuels de passation : Sparrow, Cicchetti & Balla, 2010, 2015), la grille d'aide à la transition précise la méthode retenue pour cette recherche.

[43] Cet outil est accessible pour la présente recherche dans le cadre d'un partenariat entre le Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé de l'Université Paris Descartes et les Editions du Centre de Psychologie Appliquées – ECPA, permettant aux chercheurs d'utiliser la VABS-II pour leurs études dans le cadre des démarches de validation des échelles de Vineland, seconde édition.

Tableau 11. Equivalents en âge correspondant aux notes brutes de sous-domaines de la Vineland-II, Méthode de transition entre données françaises et données américaines.

Âge équivalent (année ; mois)	Communication			Vie Quotidienne			Sociabilité			Motricité	
	Réceptif	Expressif	Ecrit	Personnel	Domestique	Communauté	Relations Interpersonnelles	Jeu et temps libres	Adaptation	Globale	Fine
…			…								
4 ; 1			7								
3 ; 9			6								
3 ; 5			5								
3 ; 1			4								
…			…								…
2 ; 11											33-34
2 ; 9											32
2 ; 9											31
2 ; 8											30
…				…			…				…
1 ; 8				17-18			29		…		
1 ; 7				16	…	…	–		7		
1 ; 6				–	3	3	28		–		
1 ; 5		…		15	–	–	–		–		
1 ; 4		22-23		14	2	–	27		–	…	
1 ; 3		21		…	–	–	26	…	–	35-38	
1 ; 2	…	20			1	2	…	12	6	31-34	
1 ; 1	11	19			–	–		11	5	27-30	
1 ; 0	10	…			0	–		–	–	26	
0 ; 11	–				–	–		10	–	…	
0 ; 10	9				–	–		9	4		
0 ; 9	8				–	–		…	…		
0 ; 8	…				–	–					
…					–	–					
0 ; 3					–	1					
0 ; 2						–					
0 ; 1						–					
< 0 ; 1						0					

Légende :	
	Données françaises (Sparrow, Cicchetti & Balla, 2015)
	Données américaines (Sparrow, Cicchetti & Balla, 2010)
	« … » : voir manuel de cotation correspondant à l'origine des données pour compléter

1.3. Profil Psycho-Educatif, 3ème édition : PEP-3

La 3ème édition du Profil Psycho-Educatif, PEP-3 (Schopler, Lansing, Reichler & Marcus, 2010) est un outil d'évaluation spécialement conçu pour les enfants avec autisme et utilisable plus globalement pour les enfants présentant des troubles du développement. Le Profil Psycho-Educatif est l'outil d'évaluation de prédilection mis en place par les fondateurs de la division TEACCH. Il est utilisé afin de dresser un profil précis permettant de déterminer à la fois un niveau de développement et un programme d'accompagnement ciblant les

compétences émergentes à travailler par domaine fonctionnel. Le PEP-3 est une évaluation reconnue pour son intérêt dans l'accompagnement des personnes avec autisme, son utilisation est recommandée par la HAS (2010, 2012).

Le PEP-3 est particulièrement approprié pour les enfants dont l'âge réel est compris entre 2 et 7 ans. Toutefois, la structuration de la passation et la précision des évaluations permet également son utilisation pour des personnes plus âgées présentant un retard de développement. Notons toutefois que plus l'âge de la personne évaluée est important moins l'outil sera adapté en terme de matériel et de modalité de passation.

Le PEP-3 permet d'évaluer des domaines développementaux précis à travers deux méthodes complémentaires. Une passation standardisée et structurée à partir d'un matériel adapté aux enfants permet dans un premier temps de réaliser une évaluation directe à partir de laquelle 10 sous-tests de performances sont évalués, regroupés ensuite en 3 catégories. Une évaluation complémentaire indirecte est proposée sous la forme d'un Rapport de l'Educateur. A travers différentes questions à choix multiples proposées à la famille ou directement au professionnel référent connaissant bien l'enfant, les Comportements-Problèmes, les Comportements Adaptatifs et l'Autonomie Personnelle sont évalués.

La passation à l'aide du matériel standardisé est réalisée à travers différentes activités ludiques adaptées aux enfants et conçues de manière à mobiliser le moins possible le langage verbal (à l'exception des items qui évaluent justement cette compétence). La passation est structurée et modulable en plusieurs parties, l'ordre de proposition des items n'est pas imposé non plus. Cette souplesse dans l'ordre et le temps de passation permet une adaptation souvent nécessaire à une évaluation fine des enfants porteurs d'autisme. Le PEP-3 propose 172 items rigoureusement décrits dans le manuel de passation : chacun d'eux fait l'objet d'une présentation précise du matériel ainsi que des consignes à proposer à l'enfant, les critères de cotations y sont précisés pour chaque item avec des exemples.

Globalement, les cotations restent similaires à ce qui est habituellement utilisé dans les évaluations de ce type : les réussites sont cotées 2, les émergences 1 et les échecs 0. Pour illustration, les modalités associées au premier item du PEP-3 sont proposées ci-après.

Tableau 12. Extrait du Guide d'Administration des Items du PEP-3, item 1 (Schopler *et al.*, 2010)

Items	Matériel	Consignes	Critères de cotation
1. Dévisse sans aide le couvercle d'un pot de bulles de savon.	Pot de bulles de savon	Placez le pot sur la table. Dites Regarde, on va faire des bulles. Poussez le pot vers l'enfant et faites un geste pour lui demander de dévisser le couvercle. Si l'enfant ne parvient pas à ouvrir le pot, faites-lui une démonstration, puis indiquez-lui qu'il doit essayer à nouveau.	2 : Dévisse le bouchon tout seul. 1 : N'enlève pas le bouchon, mais ébauche les gestes nécessaires (par exemple, place la main sur le couvercle et fait des mouvements de rotation de la main). 0 : N'enlève pas le couvercle ou n'ébauche pas les gestes nécessaires.

Le Guide d'Administration des Items reprend les 172 items, certains renvoient à une activité unique, d'autres sont regroupés dans une seule activité. Plusieurs items doivent être cotés à un moment précis de l'évaluation lorsque certains objets sont présentés, d'autres donnent lieu à une cotation basée sur l'ensemble de l'évaluation.

La catégorie Communication regroupe les sous-tests Cognition Verbale/Préverbale, Langage Expressif et Langage Réceptif. La catégorie Motricité associe les sous-tests de performance Motricité Fine, Motricité Globale et Imitation Oculo-Motrice. Pour chacun de ces sous-tests (ainsi que pour l'Autonomie Personnelle du rapport de l'Educateur), il est possible de déterminer un âge développemental avec les notes brutes obtenues. Les auteurs indiquent que « l'évolution de l'enfant peut être observée en administrant le test chaque année et en évaluant les changements des âges développementaux » (Schopler *et al.*, 2010, p.43). Parallèlement, ils mettent également en garde les utilisateurs du PEP-3 vis-à-vis de l'interprétation des âges développementaux. Il est en effet question d'indicateurs fréquemment assimilés par les familles à une équivalence cognitive, ce qu'ils ne sont pas. L'âge développemental permet d'avoir une estimation des capacités de l'enfant dans un domaine, en la rapprochant de celles qui sont habituellement observées, pour ce même domaine, chez un enfant de la population de référence.

Ainsi, comme toujours dans les évaluations psychométriques, les résultats sont à relativiser en fonction du contexte de passation et de la disponibilité de l'enfant. Plutôt que de définir l'âge développemental comme un plafond illustrant les limites de l'enfant, il est privilégié, dans une activité clinique, de le restituer sous la forme d'un plancher. Il est possible d'affirmer que dans le contexte structuré de l'évaluation, l'enfant était en mesure de manifester des comportements et de proposer des réponses aux différentes sollicitations qui permettent de l'associer au minimum à l'âge développemental déterminé. Cet âge développemental minimal est assuré par les modalités de l'évaluation (dans leur contexte), la réalité de l'enfant est sans doute supérieur mais il n'a pas été en mesure de mobiliser ses

autres compétences sur le temps de l'évaluation. Cet écart théorique entre la mesure des compétences et leur réalité n'est pas un problème en soit, l'objectif de l'évaluation est justement d'identifier les pistes de travail pour mettre en place un programme d'interventions aidant précisément l'enfant à mobiliser avec plus de faciliter les compétences actuellement en émergence et qu'il n'utilise pas au maximum.

Les réserves concernant l'utilisation de l'âge de développement formulées par les auteurs prennent sens dans une activité clinique. Elles ne sont pour autant pas un frein à une utilisation pour estimer la progression des enfants. L'intérêt pour notre dispositif d'étude n'est pas l'âge lui-même mais la progression de l'âge développemental, d'une mesure à l'autre. Précisons que les modalités du PEP-3 permettent de regrouper les âges développementaux des sous-tests d'une même catégorie pour calculer une moyenne. Cette moyenne n'a pas été retenue pour notre étude, en raison d'une importante hétérogénéité entre les résultats dans les différents sous-tests ne donnant que peu de sens à l'utilisation de ces moyennes.

De même que dans le cas de la Vineland-II (bien qu'âge de développement et âge adaptatif ne soient pas assimilables) la conversion des notes brutes des sous-tests développementaux en âge de développement est possible à partir d'une grille de conversion proposée dans le manuel (Tableau C.1). La même difficulté se présente vis-à-vis des notes brutes les plus faibles pour lesquelles il n'y a pas de distinction pour un âge développemental inférieur à 12 mois. Ne disposant pas de données complémentaires dans l'étalonnage du PEP-3, la décision est prise d'assimiler à un âge de développement de 11 mois, toutes les notes brutes dont la conversion disponible est uniquement renseignée comme un âge de développement « inférieur à 12 mois ».

La catégorie « Comportements Inadaptés » compte dans ses rangs les sous-tests Expression Affective, Réciprocité Sociale, Comportements Moteurs Caractéristiques et Comportements Verbaux Caractéristiques. Ces sous-tests ne permettent pas la détermination d'âges développementaux. Pour mesurer l'évolution des performances, nous décidons de retenir les scores bruts obtenus pour chacun d'eux.

1.4. Protocoles d'évaluations réunis pour cette étude

Dans notre population de recherche, il n'a pas été possible de réunir trois évaluations par outil proposé et par participant. La Figure 5, ci-après, reprend la proportion du nombre d'évaluations recueillies par échelle pour les 158 participants.

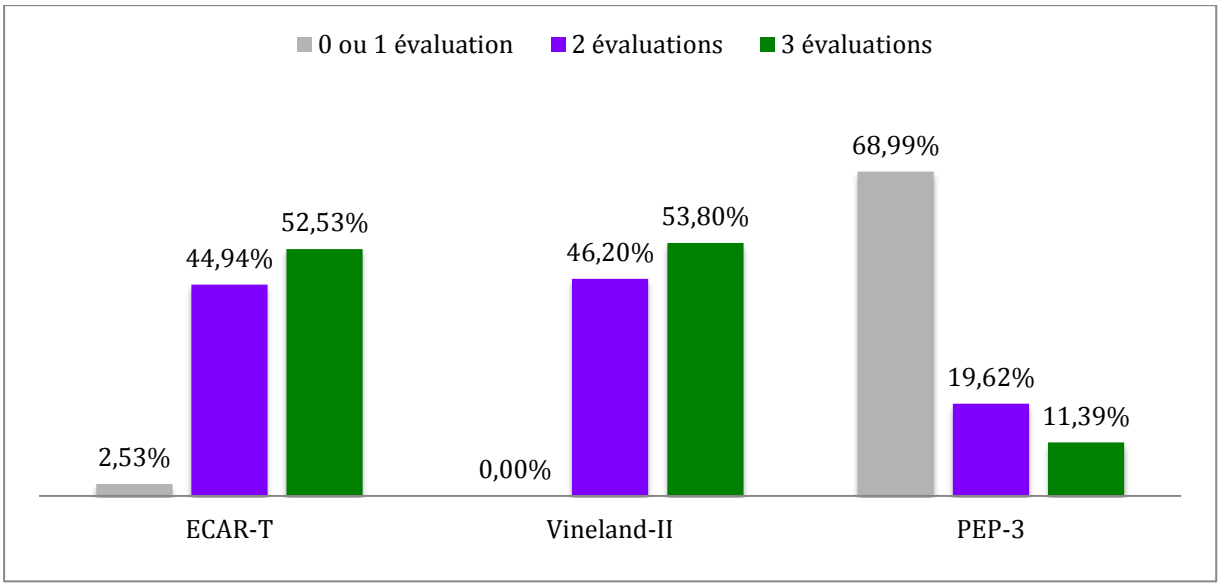


Figure 5. Proportion des évaluations disponibles dans la population de recherche, par outil d'évaluation

La Vineland-II est l'échelle la plus complète pour cette étude : la totalité de notre population de recherche a été évaluée avec cet outil au moins à 2 reprises ; en effet 46,20 % des participants (n = 73) disposent de 2 protocoles complets et la proportion restante de 3 (53,80 % ; n = 85). La quantité d'ECAR-T est également importante, seuls 2,53 % (n = 4) de notre population ne présentent aucune évaluation avec cet outil sur la durée de l'étude. Les participants bénéficiant de 3 évaluations avec cet outil (52,53 % ; n = 83) sont plus nombreux que ceux qui n'ont été évalués que 2 fois (44,94 % ; n = 71). Enfin, la passation de PEP-3 n'a été possible que pour une minorité de la population : 68,99 % (n = 109) de la population n'a pas été évaluée avec cet outil. Parmi les personnes évaluées, peu ont pu être évaluées à trois reprises (11,39 % ; n = 18) par rapport aux sujets évalués deux fois (19,62 % ; n = 31).

La faible participation vis-à-vis du PEP-3 peut s'expliquer par une plus longue durée de l'évaluation nécessitant une passation directe auprès de la personne. Une autre explication tient compte de l'âge de la majorité des participants, la plupart des adultes n'étant pas évalués avec le PEP-3. Sur 105 adultes, 24 (soit 23 %) ont bénéficié d'évaluations avec le PEP-3, dont 13 à trois reprises. Une proportion plus d'importante d'enfants est évaluée avec le PEP-3, sur 53 enfants et adolescents, 25 (soit 47 %) sont évalués avec le PEP-3, dont 5 à trois reprises. Dans notre population de recherche, le PEP-3 est proportionnellement plus souvent utilisé chez les enfants que chez les adultes, mais moins longtemps, a priori remplacé par d'autres échelles sans doutes plus pertinentes vis-à-vis du suivi clinique de ces personnes.

Un grand nombre de protocoles a été constitué pour cette étude (passation, cotation, correspondance d'étalonnage), au total : 391 ECAR-T, 401 Vineland-II et 116 PEP-3.

2. Estimer les modalités d'interventions: création d'une échelle originale de Mesure de l'Implantation des Stratégies Psycho-Educatives – MISPE.

2.1. Origine de la démarche

Afin de mesurer l'influence des stratégies Psycho-Educatives sur le développement des personnes avec autisme, il s'est rapidement avéré nécessaire d'utiliser un outil permettant d'objectiver les modalités déployées à ce niveau. Comme nous l'avons vu dans la revue de littérature, les stratégies Psycho-Educatives renvoient à un ensemble d'actions s'inscrivant dans la droite ligne des courants développementaux, cognitifs et comportementaux, sans pour autant faire l'objet d'une définition rigide. Il s'agit plutôt d'un ensemble de stratégies associées à des approches rigoureusement définies (TEACCH, ABA, ESDM). Pour les Stratégies Psycho-Educatives, il n'existe pas d'échelle permettant de mesurer la conformité des interventions se revendiquant de cette approche, vis-à-vis des concepts originaux.

L'exploration de la littérature nous a permis d'identifier un chapitre d'ouvrage consacré aux stratégies Psycho-Educatives (Magerotte *et al.*, 2010) où les auteurs partant également du constat qu'il « paraît essentiel d'utiliser un outil d'évaluation formative de la mise en œuvre de ces stratégies » (p.108). Dans cet objectif, ils présentent un dispositif original :

> Une grille d'évaluation portant sur les critères d'une intervention psycho-éducative dans une classe adaptée à l'autisme :
>
> - Un Programme Educatif Individualisé (…) est mis au point pour chaque élève, afin de fixer les priorités éducatives.
> - L'espace est structuré de telle manière que les élèves comprennent la fonction de chaque centre d'activité et l'utilisent de façon autonome et également pour que des objectifs différents puissent être atteints au même moment par des élèves différents.
> - Le matériel est clairement organisé pour faciliter la préparation du travail par l'enseignant et pour augmenter l'autonomie des élèves.
> - Le temps est structuré pour que chacun des élèves sache ce qui est prévu à chaque moment de la journée et passe d'une activité à l'autre de manière autonome.
> - Un système de travail est mis en place pour favoriser l'autonomie de l'élève.
> - Des programmes d'interventions opérationnalisent les objectifs retenus dans le PEI pour que chaque élève puisse maîtriser tous les objectifs figurant dans son PEI.

> o Les domaines de la communication et de la socialisation sont l'objet d'une attention particulière en raison des problèmes spécifiques aux élèves avec autisme.
> o L'équipe éducative collabore avec les parents selon des modalités adaptées à ces derniers.
> o L'horaire des activités des intervenants est établi pour répondre aux objectifs retenus dans le PEI.
> o L'intégration sociale et professionnelle des élèves fait partie du projet pédagogique de l'établissement.
> o Un Plan de Transition Individualisé (PTI) vers la vie adulte est mis au point pour chaque élève de plus de 16 ans. (p.108-109).

A partir de cette proposition, confronté à l'absence d'outils évaluant les Stratégies Psycho-Educatives utilisées dans l'autisme, nous prenons l'initiative de construire une échelle originale pour la Mesure de l'Implantation des Stratégies Psycho-Educatives – MISPE.

2.2. Construction et objectifs de la MISPE

La MISPE a pour vocation de permettre l'estimation des moyens d'actions Psycho-Educatifs mobilisés auprès des personnes TSA. Cette échelle vise à objectiver les stratégies d'interventions afin d'en mesurer l'influence auprès des personnes avec TSA en rapprochant les données obtenues de celles issues des évaluations psychométriques (notamment des trajectoires développementales). Il s'agit également de permettre une grille de lecture pour objectiver les actions en place dans les structures et contribuer au développement de celles-ci en accord avec les recommandations de bonne pratique de la HAS (2012).

L'élaboration de l'échelle repose non seulement sur la proposition de Magerotte et al. (2010) mais aussi sur notre expérience de psychologue exerçant en institution spécialisée depuis plusieurs années auprès d'adultes avec autisme ainsi que dans un Centre de Ressources pour l'Autisme auprès de personnes de tous les âges. Elle est complétée par l'expérience de plusieurs dizaines de formations assurées dans des établissements spécialisés français et portant sur l'autisme et les stratégies Psycho-Educatives. Participe également à l'expérience acquise sur les difficultés de recherches appliquées sur la réalité du terrain, une activité de Chargé de Cours sur 3 années universitaires auprès d'étudiants de la Licence Professionnelle « Accompagnant de personnes avec autisme et troubles apparentés » (Institut de Psychologie de l'Université Paris Descartes) à travers l'Unité d'Enseignement « Projet Tuteuré ».

Les formations destinées aux professionnels en particulier, nous ont permis de forger une représentation réaliste des moyens réels du terrain d'aujourd'hui, ainsi que des techniques pédagogiques nécessaires pour transmettre les notions théoriques et pratiques à mettre en œuvre. A travers ces dernières, de nombreux items de la MISPE se sont naturellement constitués comme fruits d'une réflexion liée à cette pratique professionnelle.

La MISPE est destinée à l'estimation des modalités d'interventions auxquelles les structures ont recours. Elle vise à les soutenir dans une exploration détaillée des dimensions de ce type d'intervention à travers 3 niveaux de mise en œuvre. Pour l'exploration la plus précise possible des stratégies utilisées et de leur répercussion auprès des personnes avec autisme, nous constatons d'une part une dynamique institutionnelle (1) qui encadre les démarches relatives à différents secteurs. Des unités, ou services[44] (2), d'autre part impulsent leurs propres démarches vis-à-vis des personnes accompagnées (notamment au niveau des évaluations utilisées et de leur fréquence). Enfin, une dynamique individuelle (3), où chaque personne bénéficie individuellement d'interventions, d'activités ou de projets spécifiques.

Ainsi, tous les sujets d'un même établissement partageront les même résultats pour le niveau 1 « Institutionnel » de la MISPE (identifié par MISPE1) ; alors que les résultats pour le niveau 2 « Evaluation par Unité » de la MISPE (décrit comme MISPE2) seront différents en fonction des services dont ils dépendent. Deux sujets d'un même service partageront les mêmes mesures à ce niveau de l'échelle. Enfin, le niveau 3 « individu » (MISPE3) dépend, par nature, directement de la personne évaluée. Cette proposition d'organisation de la MISPE en fonction de 3 niveaux qui se répartissent par palier est illustrée ci-après (Figure 6).

[44] Les établissements partenaires sont organisés en institutions dans lesquelles se répartissent des « unités » ou « services », bien que ces termes soient spécifiquement utilisés dans les structures, nous utiliserons par commodité l'un ou l'autre afin de décrire les différents secteurs qui composent une institution.

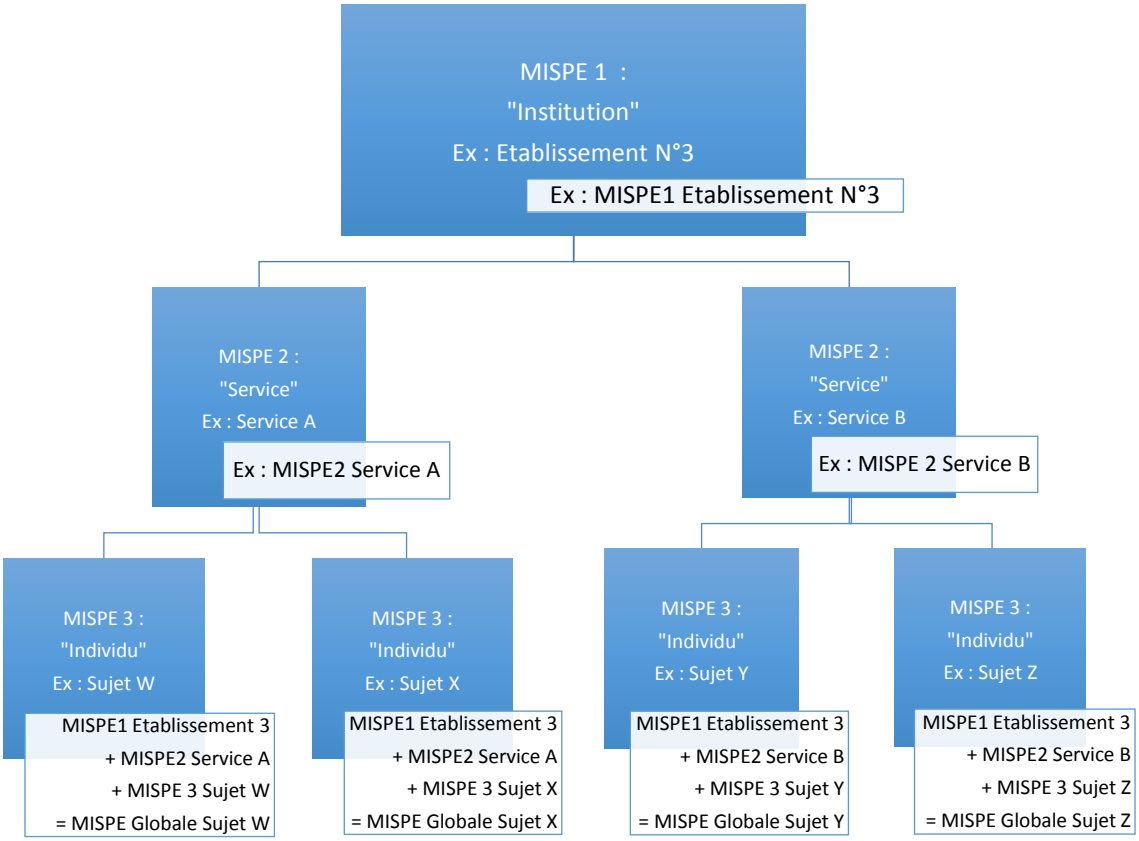


Figure 6. Illustration des différents niveaux de la MISPE pour 4 sujets fictifs d'un même établissement

Ainsi, nous déclinons notre mesure selon 3 sous-échelles de perception pour la mise en place des stratégies d'interventions Psycho-Educatives :

La sous-échelle MISPE1 – « Institution », l'estimation se fait au niveau de l'établissement. Elle se focalise ici sur les actions impulsées par la dynamique institutionnelle ; il s'agit des principes généraux découlant des actions initiées par la politique de l'établissement (l'Organisation Institutionnelle) venant se répercuter sur les différents services de l'institution. Ce premier niveau de l'échelle est renseigné par le chef de service ou par la direction de l'établissement.

La sous-échelle MISPE2 – « Unité/Service », l'estimation se fait à présent au niveau du service concerné. Cette deuxième sous-échelle permet une focalisation sur les différentes évaluations utilisées dans l'unité ainsi que sur les actions globales en découlant, pour toutes les personnes accueillies dans le service en question. La sous-échelle MISPE2 est renseignée par le (la) psychologue intervenant sur le service.

La sous-échelle MISPE3 – « Individu », pour terminer, se concentre directement auprès de la personne avec autisme elle-même, pour estimer les actions concrètes mises en œuvre dans l'année en cours. L'exploration est orientée uniquement vers ce dont la personne avec TSA bénéficie (ou ce dont elle va bénéficier au regard des programmations déjà établies, des actions à mettre en œuvre pour l'année en cours). Cette troisième et dernière sous-échelle de la MISPE est renseignée directement par le référent de la personne avec autisme pour laquelle nous réalisons la mesure des interventions Psycho-Educatives en place actuellement.

Les trois sous-échelles permettent l'investigation des actions en place sous trois angles complémentaires. Ensemble, elles constituent la MISPE et s'associent de manière à déterminer une mesure globale des modalités d'intervention, tenant compte des trois niveaux d'actions. Chaque emboîtement ainsi réalisé permet une estimation individualisée de chaque situation en évitant la répétition des items communs. Ainsi une seule évaluation du niveau institution est nécessaire et partagée pour tous les usagers de l'établissement concerné. Ce système d'emboîtement des 3 niveaux de la MISPE a pour objectif de permettre une mesure efficace et écologique des interventions (Figure 7).

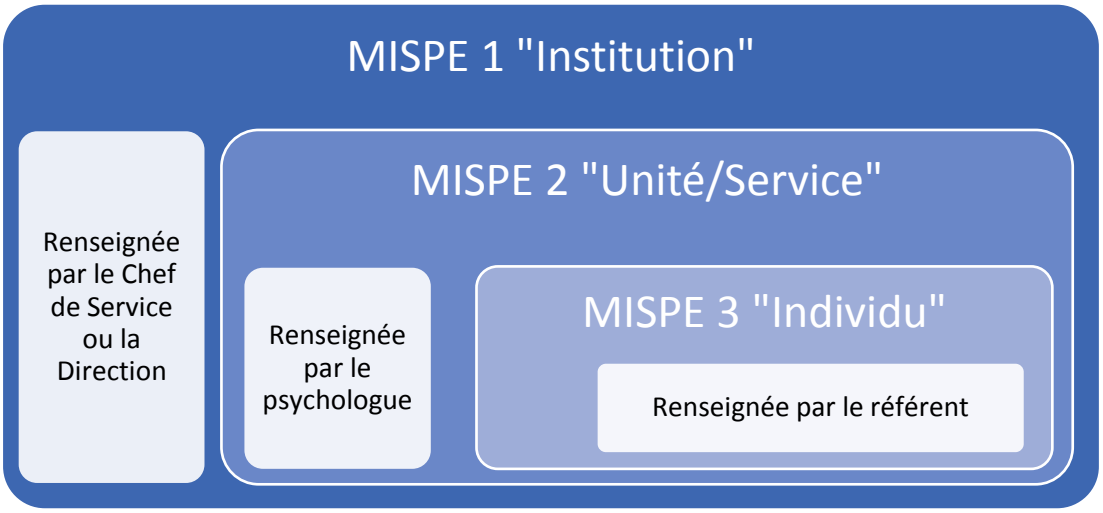


Figure 7. Système d'emboîtement des 3 sous-échelles de la MISPE

L'objectif consiste à ce que la MISPE soit renseignée dans chaque structure, chaque unité et pour chaque personne avec TSA constituant notre population de recherche.

Au-delà de cette recherche, la MISPE a également pour vocation de soutenir les établissements dans la mise en œuvre des Stratégies recommandées par la Haute Autorité de Santé (2012) en leur permettant d'estimer avec précision et régularité, les modalités qu'ils déploient concrètement dans leur pratique. Cette implantation des interventions peut être ajustée en fonction des mesures réalisées. Utilisée régulièrement, la MISPE pourrait

également contribuer à la détermination d'une trajectoire d'évolution de l'implantation des Interventions mobilisées au fil des années, en fonction des aménagements issus des régulations antérieures.

2.2.1. Composition de la MISPE

Dans sa forme générale, l'échelle est conçue sur le modèle de l'Evaluation révisée des Comportements Autistiques, ECAR-T (Barthélémy *et al.*, 1997). La MISPE permet au cotateur de décrire si l'affirmation proposée est plus ou moins conforme à la réalité, par une cotation graduée en 5 points. En cochant la case correspondant le mieux à la situation évaluée, le cotateur peut indiquer la description correspondant le mieux à la réalité allant de « jamais » à « toujours », avec des nuances intermédiaires possibles ; ou pour d'autres items de « non » à « oui, toujours » également avec des nuances envisageables.

Les trois sous-échelles composant la MISPE sont numérotées distinctement ; néanmoins, afin de traiter les données, tous les items de l'échelle sont numérotés sans interruption d'un niveau à l'autre. Ainsi, la sous-échelle MISPE1 « Institution » comprend les items 1 à 18 (numéroté MISPE01 à MISPE18) ; la sous-échelle MISPE2 « Unité/Service » les items 19 à 32 (numéroté MISPE19 à MISPE32); enfin la sous-échelle MISPE3 « Individu » concerne les items 33 à 50 (numéroté MISPE33 à MISPE50).

Chacune des trois sous-échelles de la MISPE tâche d'explorer les modalités d'interventions Psycho-Educatives à travers différents domaines. Il s'agit des domaines fonctionnels, nécessaires pour le développement optimal de la personne avec autisme qui, par nature, sont altérés qualitativement dans ce handicap (HAS, 2010, 2012). Ces domaines fonctionnels sont abordés plus ou moins explicitement dans chacune des sous-échelles de la MISPE, alors que le principe fondamental des interventions consiste à travailler parallèlement chacun de ces domaines fonctionnels.

2.2.1. Formalisation de la MISPE

Tableau 13. Formalisation de la MISPE1 (Institution)

	MISPE1 – Niveau "Institutionnel" Etablissement : _____	Jamais	Parfois	Souvent	Très Souvent	Toujours
		0	0,5	1	1,5	2
1	Un PEI/PAP/PPI fixe les priorités éducatives.					
2	Organisation des activités en réponse aux objectifs du PEI/PAP/PPI					
3	Evaluations régulières des personnes avec autisme accompagnées					
4	Ajustement des pratiques en fonction des évaluations et réévaluations réalisées auprès des personnes accompagnées.					
5	Structuration de l'espace : aménagement de l'environnement de sorte que sa compréhension soit facilitée par l'organisation physique.					
6	Structuration de l'espace : des supports visuels adaptés sont utilisés dans l'établissement pour repérer les lieux et actions possibles.					
7	Structuration de l'espace : intégration des spécificités sensorielles des personnes TSA dans l'organisation physique de l'environnement.					
8	Structuration du temps : des moyens sont à l'œuvre actuellement pour faciliter l'anticipation, la prévisibilité et l'autonomie.					
9	Structuration du matériel : il est organisé pour faciliter les activités.					
10	Organisation des apprentissages par phase (Phase1 apprentissage avec guidance en 1 pour 1 ; Phase2 confirmation des acquisitions sur des temps en autonomie ; Phase3 généralisation des acquis au quotidien)					
11	Mise en place de temps d'accompagnements "individuels" - Prise en charge en "1 pour 1" dédiée aux apprentissages.					
12	Mise en place de temps d'accompagnements "collectifs" - Prise en charge en groupe, dédiée aux apprentissages et aux interactions.					
13	Actions spécifiques mises en place par l'institution pour compenser les difficultés de Communication Réceptive (supports adaptés et organisés pour communiquer une information à la personne avec TSA)					
14	Actions spécifiques mises en place par l'institution pour compenser les difficultés de Communication Expressive (supports adaptés et organisés pour permettre à la personne TSA elle-même, d'exprimer une information : demande, refus, commentaire etc.)					
15	Actions spécifiques de l'institution pour compenser les difficultés dues à un manque de compétences sociales, dans l'établissement.					
16	Actions spécifiques de l'institution pour compenser les difficultés dues à un manque de compétences sociales, hors de l'établissement (milieu ordinaire).					
17	Collaboration entre l'équipe pluridisciplinaire et les Parents (famille au sens plus large si absence de parents ; « aidants familiaux »).					
18	Organisation du devenir de la personne TSA (préparation aux orientations éventuelles, question de "l'après").					

Tableau 14. Formalisation de la MISPE 2 (Unité/Service)

	MISPE2 : Niveau "Unité/Service" Nom de l'unité : _____ Nom de l'établissement : _____	Jamais	Parfois	Souvent	Très Souvent	Toujours
		0	0,5	1	1,5	2
19	Le Niveau Développemental des personnes avec autisme est évalué régulièrement (au moins à chaque actualisation du PEI/PAP/PPI).					
20	La Communication Réceptive (non-verbale & langage) fait l'objet d'une évaluation formelle ou informelle (au moins une fois par an).					
21	La Communication Expressive (non-verbale & langage) fait l'objet d'une évaluation formelle ou informelle (au moins une fois par an).					
22	La Cognition (attention, mémoire, représentation dans le temps et l'espace, anticipation et planification des actions, processus de pensée et langage; modalités particulières de fonctionnement) est évaluée régulièrement (au moins à chaque actualisation du PEI/PAP/PPI).					
23	Les Aspects Sensoriels (repérage des troubles sensoriels, des modalités sensorielles préférentielles, des réponses inhabituelles à certaines expériences sensorielles : détermination d'un profil sensoriel) sont évalués (au moins à chaque actualisation du PEI/PAP/PPI).					
24	Les Aspects Moteurs (acquisitions motrices globales, motricité fine et coordinations visuo-manuelles dont graphisme, régulation tonique, schéma corporel etc.) sont évalués régulièrement.					
25	Les Emotions, développement psychoaffectif (reconnaissance et expression des émotions, intérêts spécifiques, vie affective et sexuelle) sont évalués (au moins à chaque actualisation du PEI/PAP/PPI).					
26	Le Comportement (évaluation des comportements dits "autistiques", identification des comportements problèmes, des conduites alimentaires etc.) font l'objet d'une évaluation régulière.					
27	Les Compétences Sociales et capacités d'interactions sociales (habiletés au jeu, imitation, prise en compte du tour de l'autre, initier, maintenir, mettre fin au jeu ; habiletés sociales dans différentes situations : créer et entretenir des relations sociales ; dans différents lieux) sont évaluées régulièrement (aux actualisations du PEI/PAP/PPI).					
28	L'Autonomie Personnelle (se laver, prendre soin de son corps, aller aux toilettes, s'habiller, manger, boire, prendre soin de sa santé, veiller à sa sécurité etc.) fait l'objet d'une évaluation régulière (au moins 1fois/an).					
29	L'Autonomie Domestique (tâches comme faire des courses, un repas, le ménage, gérer le linge etc.) est évaluée (au moins 1fois/an).					
30	L'Autonomie Sociale (gérer la vie communautaire, sociale et civique : participer à des activités de loisirs, à la vie sociale, politique ou citoyenne, extérieur ou institution) est évaluée (au moins 1fois/an).					
31	Les Apprentissages "académiques" (préscolaires ou scolaires et assimilés, (pré)professionnels et assimilés etc.) sont évalués (1fois/an)					
32	La Santé générale est évaluée régulièrement (au moins 1 fois par an) : domaine somatique, psychiatrique/psychologique.					

Tableau 15. Formalisation de la MISPE 3 (Individu)

	MISPE : Niveau "Individuel" Nom, Prénom : _____	Non	En partie : 1/3	En partie : 1/2	En partie : 2/3	Oui, Toujours
		0	0,5	1	1,5	2
33	Un PEI/PAP/PPI est élaboré chaque année pour cette personne ?					
34	Les activités proposées répondent aux objectifs déterminés dans le PEI/PAP/PPI et formalisés sous forme d'un Plan d'Action précis ?					
35	Evaluation des particularités sensorielles de la personne réalisée cette année et dont les résultats orientent l'accompagnement quotidien?					
36	Des adaptations spécifiques au fonctionnement sensoriel de la personne sont proposées actuellement (aménagement d'un espace personnel adapté aux particularités et/ou aux besoins sensoriels, adaptations par le biais d'un matériel individuel - lunettes de soleil, casque anti-bruit etc. - organisation de temps d'hypo ou d'hyperstimulation dans le planning de la personne...) ?					
37	Evaluation 1 fois/an du niveau développemental de la personne, orientant l'accompagnement (BECS/PEP/AAPEP/EFI ou autre échelle recommandée par la HAS en 2012) ?					
38	Evaluation 1 fois/an des capacités cognitives orientant l'accompagnement ? (mémoire, résolution de problème etc.)					
39	Evaluation 1 fois/an des comportements dits « autistiques » (ou des troubles du comportement) orientant l'accompagnement ?					
40	Utilisation d'évaluations informelles pour suivre l'évolution de la personne et adapter les interventions durant l'année?					
41	Durant l'année en cours, l'**autonomie** de la personne a fait (va faire) l'objet d'une évaluation spécifique (formelle ou informelle) ?					
42	Apprentissages en cours pour augmenter le niveau d'**autonomie** (à partir d'évaluations réalisées, d'adaptations proposées, de réévaluations planifiées etc.) ?					
43	Durant l'année en cours, la **communication** de la personne a fait (va faire) l'objet d'une évaluation spécifique (formelle ou informelle) ?					
44	Apprentissage en cours pour augmenter la **communication** (réceptive et expressive) de la personne (à partir d'évaluations réalisées, d'apprentissages, d'adaptations, d'aménagement, etc.) ?					
45	Cette année, les **compétences sociales** de la personne ont fait (vont faire) l'objet d'une évaluation spécifique (formelle ou informelle) ?					
46	Apprentissages en cours pour augmenter les **compétences sociales** de la personne (à partir d'évaluations réalisées, d'adaptations etc.)					
47	La personne dispose d'un lieu personnel, adapté à ses besoins (organisation physique, supports visuels, etc.) ?					
48	Un suivi hebdomadaire est proposé* : remédiation cognitive.					
49	Un suivi hebdomadaire est proposé* : en psychomotricité.					
50	Un suivi hebdomadaire est proposé* : en orthophonie.					

*Au sein de l'établissement et/ou à l'extérieur.

2.2.2. Organisation des domaines fonctionnels de la MISPE

L'échelle comprend au total 50 items pouvant être regroupés en 6 domaines fonctionnels renvoyant aux grands axes des Stratégies Psycho-Educatives. Un domaine est relatif à l'organisation institutionnelle, appelé « Pédagogie générale » et les cinq autres relèvent explicitement des thématiques propres à l'autisme : la Communication, l'Autonomie, la Socialisation, le Sensori-Moteur et les Comportements Autistiques.

La répartition de chacun des 50 items parmi ces 6 domaines fonctionnels est proposée à la suite de la formalisation de la MISPE, dans un tableau descriptif en Annexe 5.

- *Pédagogie Générale*

Domaine correspondant aux actions concrètes permettant l'application des principes éducatifs et pédagogiques à l'œuvre. Le terme « Pédagogie Générale » est ici utilisé pour regrouper les modalités associées aux techniques d'applications des Stratégies Psycho-Educatives : organisation des évaluations, formalisation des projets et élaboration d'un document unique pour l'accompagnement, actions pédagogiques utilisées. Le domaine Pédagogie Générale comprend au total 19 items parmi les trois sous-échelles de la MISPE. Il s'agit des 19 items : 1, 2, 3, 4, 10, 11, 12, 17, 18, 19, 22, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 40 et 48.

- *Communication*

Domaine relevant de l'évaluation et des interventions nécessaires au développement d'une communication fonctionnelle, verbale et non-verbale, réceptive et expressive. Le domaine Communication comprend au total 8 items parmi les trois sous-échelles de la MISPE. Il s'agit des 8 items : 6, 13, 14, 20, 21, 43, 44 et 50.

- *Autonomie*

Domaine relevant de l'évaluation et des interventions permettant de développer l'autonomie de la personne avec autisme dans son lieu de vie. L'Autonomie générale regroupe l'autonomie personnelle (hygiène, habillage/déshabillage, satisfaction des besoins physiologiques comme l'alimentation etc.) et l'autonomie domestique (participation aux tâches quotidiennes collectives ou non, telles que le ménage, rangement et tri d'objets, préparations alimentaires, conditionnement divers). Le domaine Autonomie comprend au total 9 items parmi les trois sous-échelles de la MISPE. Il s'agit des 9 items : 5, 8, 9, 28, 29, 30, 41, 42 et 47.

- *Socialisation*

Domaine relevant de l'évaluation et des interventions relatives au développement des compétences sociales. Les interactions sociales sont ainsi détaillées par la compréhension des états émotionnels, des règles qui régissent la vie sociale et de leur application, de l'ajustement aux contextes et de toutes modalités liées à la mise en place des habiletés sociales. Le domaine Socialisation comprend au total 6 items parmi les trois sous-échelles de la MISPE. Il s'agit des 6 items : 15, 16, 25, 27, 45 et 46.

- *Sensori-Moteur*

Domaine associant les éléments relevant de la sphère sensorielle à celui des compétences motrices. Le sensoriel induit ici la question de l'évaluation du profil sensoriel de la personne avec autisme, découlant sur la mise en place d'actions permettant de tenir compte des particularités de traitement de l'information sensorielle (intrinsèquement liées à l'autisme, voir revue de littérature). Classiquement associés au sensoriel, les éléments moteurs regroupent les évaluations et adaptations nécessaires de la motricité globale et de la motricité fine de la personne avec autisme. Le domaine Sensori-Moteur comprend au total 6 items parmi les trois sous-échelles de la MISPE. Il s'agit des 6 items : 7, 23, 24, 35, 36 et 49.

- *Comportements Autistiques*

Domaine intégrant les manifestations comportementales caractéristiques de l'autisme, définies dans l'ECAR-T (Barthélémy *et al* ., 1997), fréquemment associées à des difficultés comportementales. Ce domaine ne compte que 2 items (26 et 39). Nous proposons ici un très faible nombre d'items, en cohérence avec les principes théoriques inhérents aux Stratégies Psycho-Educatives. En effet, un des principes fondamentaux des interventions éducatives vise à travailler tous les autres domaines précisément pour éviter que surviennent des difficultés comportementales[45]. Les comportements problèmes ne constituant pas la base de l'intervention, il est pertinent qu'ils soient peu présents dans l'estimation des modalités Psycho-Educatives. Ils restent néanmoins fréquemment évoquées sur le terrain et n'en demeurent pas moins une dimension de l'accompagnement ; ils sont donc représentés dans la MISPE, mais en étant nettement minoritaires par rapport aux autres domaines.

[45] Prévention des troubles du comportement (Willaye & Magerotte, 2013 ; Rogé, 2012 ; O'Neill *et al.*, 2008 ; Magerotte & Willaye, 2010 ; Magerotte, Deprez & Montreuil, 2014).

2.2.3. Répartition des items et calculs des Score de la MISPE

- *Répartition des items de la MISPE*

Les 50 items de la MISPE se répartissent par sous-échelles et par domaines fonctionnels, conformément au Tableau 16, récapitulatif ci-dessous :

Tableau 16. Répartition des 50 items de la MISPE par sous-échelles et par domaines d'investigation

	Echelle MISPE			
Domaines Fonctionnels	MISPE1 « Institution »	MISPE2 « Unité/Service »	MISPE3 « Individuel »	Total Effectif (%)
Pédagogie Générale	9	4	6	**19 (38%)**
Communication	3	2	3	**8 (16%)**
Autonomie	3	3	3	**9 (18%)**
Socialisation	2	2	2	**6 (12%)**
Sensori-Moteur	1	2	3	**6 (12%)**
Comportements Autistiques	0	1	1	**2 (4%)**
Total Effectif (%)	**18 (36%)**	**14 (28%)**	**18 (36%)**	**50 (100%)**

Certains domaines contiennent davantage d'items que d'autres, en fonction de leur influence dans les Stratégies Psycho-Educatives et de leur action sur le terrain. En effet, Communication et Autonomie sont au cœur des dispositifs avec des répercussions sur les autres domaines. Ils concentrent respectivement 16 % et 18 % des 50 items de la MISPE.

La Socialisation et le Sensori-Moteur sont chacun représentés par 12 % des items de la MISPE. Le domaine des Comportements Autistiques, plus difficile à investiguer au niveau institutionnel, ne se retrouve qu'à travers 4 % des items de l'échelle (faible représentation cohérence vis-à-vis du modèle théorique, comme évoqué précédemment).

La pédagogie générale, en lien avec l'organisation institutionnelle des établissements, est traitée comme un domaine à part. Toutes les modalités de mise en œuvre des actions recommandées lui sont associées, ce domaine se retrouve donc à travers davantage d'items. Au total, 19 items viennent estimer la Pédagogie Générale, soit 38 % de l'échelle. La Pédagogie Générale est le domaine le plus fortement représenté car il correspond à la pierre angulaire de toutes les Stratégies se diffusant ensuite dans les 5 autres domaines fonctionnels.

Les 3 sous-échelles de la MISPE sont globalement représentées avec des effectifs relativement similaires d'items même si la MISPE1 « Institution » et la MISPE3 « Individuel » sont plus denses, avec chacun 36% des items de l'échelle, par rapport aux 28 % de la MISPE2 « Unité/Service ». Plusieurs items impulsés au niveau institutionnel se retrouvent de façon transversale en MISPE2, cette dernière se focalise par ailleurs sur les

évaluations mobilisées et les actions en découlant. Elle explore moins largement les modalités d'intervention afin de ne pas être redondante avec la MISPE1 (Niveau 1 « Institutionnel »).

Précisons dès à présent que si nous dissocions les niveaux d'interventions et les domaines à des fins méthodologiques pour notre étude, ils n'en demeurent pas moins étroitement liés dans leur application réelle sur le terrain. Par exemple, comme nous l'avons vu dans la première partie de cette recherche, travailler la communication est toujours un prérequis pour mettre en œuvre des évaluations et des apprentissages dans les domaines de l'autonomie ou des compétences sociales. Les niveaux sont liés également par définition. En effet, il est attendu qu'une impulsion institutionnelle dans l'un ou l'autre des domaines se répercute sur les évaluations et actions en découlant au niveau des différents services et que ces dernières influencent les stratégies mobilisées auprès des personnes avec autisme.

- *Calcul des Scores de la MISPE*

La MISPE une fois réalisée, les scores obtenus dans chaque sous-échelle (total des scores obtenus à chaque item de la sous-échelle), sont additionnés et déterminent un Score MISPE Global. De façon transversale, un score est également déterminé pour chacun des domaines fonctionnels évalués (sommes des scores obtenus aux items composant chacun des domaines). Dès lors, il sera possible d'analyser les résultats des participants et d'y comparer l'implantation des interventions.. L'objectif est de tester si les personnes aux scores d'implantation les plus importants tendent à présenter les performances les plus fortes.

2.3. Administration et cotation de la MISPE

Les trois sous-échelles de la MISPE sont proposées, de façon complémentaire et indépendante, pour estimer les modalités d'interventions déployées pour chaque personne avec autisme. Dans le cadre du protocole de recherche, afin de constituer une double cotation et d'éprouver la fiabilité inter-cotateurs de l'outil, nous déterminons, en plus du cotateur principal, un cotateur secondaire spécifique pour chaque sous-échelle.

2.3.1. MISPE 1 – Institution

La MISPE1 (institution) explore l'organisation institutionnelle globale et les dispositifs mis en place à l'échelle de l'établissement. Le chef de service éducatif (éventuellement la Direction elle-même) est invité à coter cette sous-échelle en tant que cotateur principal. Pour la fiabilité inter-cotateurs, le partenaire clinicien psychologue du site est sollicité pour coter

également cette grille en parallèle. Une seule MISPE1 est renseignée par établissement (une par le cotateur principal et une par le secondaire).

Le cotateur est invité à déterminer si les affirmations proposées dans les 18 items concernent son établissement, en cochant parmi 5 propositions (Tableau 13 et Annexe 5). Chaque type de réponse est associée à un score allant de 0 à 2 : « Jamais (score 0) » - « Parfois (score 0,5) » - « Souvent (score 1) » - « Très souvent (score 1,5) » - « Toujours (score2) ». Une fois tous les items renseignés, le total des scores permet de déterminer le Score Institutionnel (sur 36).

2.3.2. MISPE 2 – Unité/Service

La MISPE2 (unité/service) explore les dispositifs utilisés par l'équipe pluridisciplinaire pour évaluer les compétences et les besoins des personnes avec autisme, dans différents domaines, au sein du service. Le psychologue partenaire clinicien, intervenant sur l'unité concernée, est invité à renseigner cette grille en tant que cotateur principal. Le chef de service participe également à cette estimation, en tant que cotateur secondaire. Une seule MISPE2 est complétée pour chaque unité de l'établissement (un exemplaire par le cotateur principal et un autre, indépendamment du premier, par le cotateur secondaire).

Le cotateur détermine si des évaluations annuelles régulières sont mobilisées dans l'unité, pour les 14 items proposés (Tableau 14 et Annexe 5). Nous retrouvons ici 5 réponses possibles associées à des scores allant de 0 à 2 : « Jamais (score 0) » - « Parfois (score 0,5) » - « Souvent (score 1) » - « Très souvent (score 1,5) » - « Toujours (score2) ». Une fois tous les items renseignés, le total des scores permet de déterminer le Score Evaluation (sur 28).

2.3.3. MISPE 3 – Individu

La MISPE3 (individu) reflète les dispositifs dont bénéficie directement et explicitement chacune des personnes avec TSA de la population de recherche. Afin d'être au plus près du quotidien de ces personnes, le référent[46] est ici le cotateur principal de cette troisième et dernière sous-échelle. Afin de disposer de cotations complémentaires pour la fiabilité inter-cotateurs, le psychologue partenaire clinicien (participant à l'accompagnement de la personne avec autisme concernée par l'évaluation) est invité à renseigner la MISPE3. Néanmoins,

[46] Professionnels de première ligne, formés à l'autisme, le plus souvent Aide Médico-Psychologique, Aide-Soignant ou Educateurs Spécialisés, encadrant au quotidien la personne avec autisme, dont il a la référence.

compte-tenu du nombre important de MISPE3 qu'une telle double cotation nécessite, nous proposons aux psychologues en difficulté pour coter l'ensemble des sous-échelles une solution intermédiaire. Il s'agit de renseigner la MISPE3 pour au minimum un tiers des effectifs des personnes qu'elles accompagnent, dans le cadre de la double cotation. Une MISPE3 est ainsi complétée, par les référents en première cotation (pour la totalité des participants), mais la double cotation n'est garantie que pour un minimum d'un tiers des effectifs. Ce tiers est sélectionné au hasard par les psychologues partenaires cliniciens.

Le cotateur peut ici indiquer si les 18 affirmations, décrivant autant d'interventions, sont mises en œuvre auprès de la personne avec TSA pour laquelle l'échelle est utilisée (Tableau 15 et Annexe 5). Les réponses sont formulées à travers 5 choix possibles, associés à des scores spécifiques, se déclinant ainsi :

- « Non (score 0) » lorsque la personne ne bénéficie pas du tout de l'action proposée ;
- « En partie : 1/3 (score 0,5) » lorsque la personne bénéficie très partiellement de l'action évoquée avec une tendance plutôt faible ;
- « En partie : 1 fois sur 2, ou 50% (score 1) » lorsque la personne bénéficie globalement à moitié de l'action proposée ;
- « En partie : 2/3 (score 1,5) » lorsque la personne bénéficie de l'action évoquées au-delà d'une certaine moitié, avec une tendance plutôt forte sans que l'action soit totale ;
- « Oui, Toujours (score2) » lorsque la personne bénéficie totalement de l'action psycho-éducative proposée.

Une fois tous les items renseignés, le total des scores permet de déterminer le Score Individuel (sur 36). Globalement, chaque participant de notre population de recherche dispose d'une MISPE3 individuelle, de la MISPE2 du service dont il dépend, et de la MISPE1 de l'institution qui est la sienne. La MISPE est ainsi complétée pour les 158 participants.

La somme des Scores Institution (maximum 36), Evaluation (maximum 28) et Individuel (maximum 36) permet de déterminer un Score Global de la MISPE (sur un maximum de 100). Les critères de cotations et les scores correspondants sont explicités sur les grilles de la MISPE et repris dans récapitulatif ci-après (Tableau 17).

Tableau 17. MISPE : Cotations et Scores associés, par sous-échelle

		Cotations	Scores associés
MISPE	MISPE 1&2	Jamais	0
		Parfois	0,5
		Souvent	1
		Très souvent	1,5
		Toujours	2
	MISPE 3	Non	0
		En partie : 1/3	0,5
		En partie : 1/2	1
		En partie : 2/3	1,5
		Oui, toujours	2

3. Organisation de l'étude

Une fois la collaboration entre l'équipe de recherche et l'établissement formalisée par la signature de la convention et autorisée par la signature du formulaire de consentement pour chaque participant (Annexes 3 et 4), une rencontre est organisée avec les psychologues des structures afin de présenter le dispositif. Un point sur les évaluations utilisées dans leur pratique est proposé à cette occasion et les outils mis en place pour la recherche sont présentés et communiqués (s'ils ne sont pas déjà utilisés). Des temps de sensibilisations ou de formations aux échelles sont nécessaires pour la Vineland-II (absente des structures avant la participation à cette étude). Concernant l'ECAR-T et le PEP-3, déjà connus des psychologues, il n'a pas été nécessaire de les aborder davantage.

Le principe de l'étude consiste à mettre en place chaque année, pendant 3 ans, les évaluations recommandées et retenues (Vineland-II, PEP-3 et ECAR-T). Les participants sont évalués au rythme de l'institution, idéalement en phase avec l'actualisation de leur PPI. Il est requis que les évaluations soient espacées suffisamment les unes des autres pour permettre une estimation des trajectoires développementales. Un délai minimal de 9 mois est demandé entre deux évaluations (réduit à 5 ou 6 mois, si trois évaluations sont réalisées auprès de ce participant et que la troisième mesure est espacée de plus d'un an de la première).

Le Tableau 18, ci-après reprend par outil d'évaluation, les données relatives aux périodes entre deux mesures. Les périodes décrites concernent indifféremment les durées entre les premières et deuxièmes évaluations ainsi que celles entre les deuxièmes et troisièmes passations lorsqu'elles ont lieu.

Tableau 18. Description des périodes entre deux évaluations par outil utilisé

	ECAR-T	Vineland-II	PEP-3
Nombre de protocole coté durant l'étude	391	401	116
Nombre de périodes entre deux passations	N = 240	N = 243	N = 67
Durée moyenne entre deux évaluations	13,54 mois	12,99 mois	16,30 mois
Ecart-type	4,41	4,36	6,93
Minimum	5,36 mois	5,43 mois	6,79 mois
Maximum	26,72 mois	32,76 mois	44,59 mois
Etendue (Max.-Min.)	21,36 mois	27,33 mois	37,80 mois

Sur l'ensemble des évaluations réalisées, la durée moyenne entre deux passations est conforme aux attentes méthodologiques : elle est de 13,54 mois pour l'ECAR-T ; de 12,99 mois pour la Vineland-II et de 16,30 mois pour le PEP-3.

La première vague d'évaluations psychométriques proposées auprès de notre population de recherche est située à T0. Durant les années suivantes, les autres vagues d'évaluations se sont succédées et sont identifiées comme étant respectivement T1 et T2.

La mise en place de la MISPE est planifiée dès le début de l'étude à T1. Le choix en fait de la proposer durant la deuxième année de participation à l'étude, en tenant compte de deux principaux arguments : le coût de la MISPE en termes de mobilisation des professionnels et la prise en compte de l'influence de notre dispositif de recherche sur les pratiques de l'institution. En effet, la passation de la MISPE implique différents professionnels pour la cotation principale ainsi que pour la cotation secondaire (en vue de l'évaluation de la fidélité inter-cotateurs). S'il a été initialement envisagé de proposer la MISPE chaque année pour suivre, en plus des indicateurs déjà présents, la trajectoire de l'implantation des stratégies, ce projet a dû être reporté à d'autres recherches. Afin de prendre la mesure du déploiement des interventions, une seule passation de la MISPE est retenue.

Les établissements sont des instances dynamiques évoluant au fil du temps. Proposer la MISPE dès le début de l'étude, avec la mise en place des évaluations, peut biaiser l'estimation des pratiques professionnelles. Par exemple, coter la MISPE puis mettre en place la Vineland-II dont l'utilisation peut modifier les pratiques (ajuster l'intervention selon les résultats obtenus, démarche pouvant influencer les performances). Une évolution serait constatée alors que la MISPE aurait retenu l'absence du dispositif technique (Vineland-II). Afin de permettre aux structures dont la dynamique serait d'intégrer à leur pratique l'outil d'évaluation mis en

place avec la recherche, et de rendre compte de cette évolution dans l'estimation de leurs interventions, la MISPE est proposée à T2 (la deuxième année).

Au final, il s'avère que peu de structures ont modifié leurs pratiques suite à la mise en place des échelles d'évaluations. Certaines ont bénéficié de versions plus récentes d'outils qu'elles utilisaient déjà. D'autres, bien qu'ayant réalisé les évaluations, ne semblent pas avoir mobilisé outre mesure les résultats obtenus pour les personnes avec autisme accompagnées.

A toutes fins utiles, précisons qu'il est décidé dès le début de la recherche que tous les résultats psychométriques relevés soient disponibles dès la passation, pour les psychologues des institutions, afin de bénéficier avant tout aux personnes avec autisme accompagnées. Ainsi, la recherche est relativement écologique du point de vue des participants avec autisme et constitue pour eux un bénéfice direct. Tous les dispositifs auxquels ils participent pour cette démarche correspondent à des interventions recommandées pour l'accompagnement de ce public et potentiellement utiles (nécessaires) à leur suivi (HAS, 2012 ; HAS & Anesm, 2015).

Chapitre 5. Analyse des données

1. Organisation de l'analyse des données

Le traitement des données se déroule en deux étapes. D'une part l'analyse des qualités psychométriques de la MISPE pour confirmer la validité de l'échelle et décrire les Stratégies Psycho-Educatives dont bénéficient les participants avec autisme de notre population de recherche. D'autre part, l'étude des trajectoires développementales des 158 participants à travers les données psychométriques recueillies durant l'étude et les relations entre les performances des sujets et le niveau d'implantation des interventions dont ils bénéficient.

Les données sont collectées sous Excel où une partie des analyses descriptives est également réalisée. Les analyses complémentaires sont effectuées avec le logiciel STATISTICA, Version 7.1 (Statsoft Inc., 1984-2005).

2. Analyses statistiques des données

L'analyse descriptive des données issues des évaluations psychométriques proposées pour estimer les trajectoires développementales des personnes avec TSA permet d'identifier les caractéristiques de la population de recherche. Les résultats sont proposés sous forme de tableaux et de graphiques. Tenant compte du nombre important d'évaluations réalisées et du caractère potentiellement redondant de la restitution des résultats, seuls certains graphiques seront proposés pour illustrer notre propos, les données complémentaires étant résumées sous forme de tableaux ou proposées graphiquement uniquement dans les Annexes.

L'utilisation de différents indices (moyenne, écart-type, variance, étendue etc.) permet de situer les performances de différents sous-groupes sélectionnés dans notre population de recherche. Pour interroger la présence de liens entre différentes variables les trois étapes de l'analyse d'un effet sont appliquées, ainsi « la question initiale de l'effet est décomposée en trois sous-questions qui concernent : le sens de l'effet, l'ampleur de l'effet et l'importance de l'effet » (Corroyer & Wolff, 2014, p.42). Les liens recherchés entre deux variables numériques sont abordés à travers des diagrammes de corrélation permettant de décrire la liaison entre les deux variables numériques étudiées. L'analyse du diagramme de corrélation renseigne sur l'existence possible d'une liaison linéaire entre les variables : le sens, l'ampleur et l'importance de la liaison sont alors étudiés. Pour mesurer l'ampleur de la liaison entre

deux variables, le coefficient de corrélation linéaire de Bravais-Pearson (noté r ou rbp) est utilisé et contribue à la conclusion descriptive portant sur la liaison étudiée.

La question de l'inférence[47] n'est pas traitée dans cette étude. En effet, l'inférence à partir d'un échantillon de population n'est cohérent que dans la mesure où l'échantillon est constitué aléatoirement et qu'il présente des caractéristiques qui permettent de se prononcer en faveur d'une certaine représentativité de la population parente (Corroyer & Wolff, 2014).

Pour cette étude la population de recherche est une population parente et les analyses portent sur elle seule. La description de la population de recherche et ses modalités de recrutement ne permettent pas de la considérer comme un échantillon d'une autre population. Notre population n'est pas représentative de la population des personnes avec autisme accompagnées en structures spécialisées en France[48] : la proportion des types de structure et des différentes catégories d'âge ne correspond pas à celles relevées dans les états des lieux sur l'accueil médico-social en France actuellement. L'accompagnement déployé dans les structures partenaires ne reflète pas non plus la réalité des dispositifs d'interventions des institutions françaises actuelles. Toutes se décrivent comme proposant des interventions Psycho-Educatives, ce qui n'est pas le cas de la population nationale ciblée.

Rappelons également qu'avec les changements d'équipes de direction et d'association gestionnaire, il se trouve qu'à la fin de notre étude 78 % des participants sont accompagnés dans des structures placées sous l'autorité de la même association. Un élément supplémentaire apportant un biais qui ne permet pas de considérer nos 158 participants comme un échantillon. Il sera donc question d'une population parente, à partir de laquelle les analyses descriptives et de corrélation apporteront les éléments nécessaires pour éprouver nos hypothèses de recherche.

3. Analyses des qualités psychométriques de notre échelle : MISPE

La proposition d'une échelle originale pour Mesurer l'Implantation des Stratégies Psycho-Educative – MISPE, doit s'accompagner d'une validation de ses qualités psychométriques afin d'en légitimer l'usage pour cette étude.

[47] Tentative de définition des caractéristiques d'une population à partir des observations faites sur un échantillon représentatif de cette population (Corroyer & Wolff, 2014).

[48] Voir revue de la littérature en première partie, chapitre 2 – 2.2.4. Dispositifs Médico-Sociaux (et Annexe1) ainsi que 2.3.4. Etat des lieux des pratiques actuelles.

Les scores obtenus aux différents items de la MISPE doivent faire preuve d'une certaine cohérence les uns par rapport aux autres. Les mesures proposées ne peuvent pas non plus s'émanciper d'une certaine « fragilité statistique », induite par la nature même de l'objet de la mesure. Il s'agit en effet de mesurer l'implantation des interventions à partir d'un recueil d'informations indirectes, a priori relativement sensible à une interprétation individuelle sans garantie que les réponses reflètent strictement la réalité de l'accompagnement. La cotation est également par nature soumise à la subjectivité du cotateur.

La validation d'un outil mesurant des dimensions subjectives s'obtient par la réponse positive à deux questions fondamentales, dans un premier temps : que mesure l'instrument ? Ensuite, quelle est la valeur de la mesure réalisée ? (Falissard, 2001).

Pour déterminer ce que mesure l'instrument, nous devons étudier les relations existant entre les items et vérifier s'ils décrivent la même notion. La valeur de la mesure sera explorée par une évaluation de sa fiabilité. Il s'agit également de sa consistance interne ou encore de sa cohérence interne. La précision est à confirmer, en estimant l'erreur de mesure qui peut être la conséquence du choix des items, durant la construction de l'échelle. L'idée consiste à déterminer si la mesure est reproductible, c'est-à-dire si elle serait identique dans des situations similaires. L'erreur de mesure pourrait également être induite par une divergence d'appréciation entre cotateurs, dans le cas d'une hétéro-évaluation, nous amenant à nous interroger sur la fidélité inter-juges.

Concernant nos mesures, nous mobilisons des données issues d'une auto-évaluation de professionnels sur leurs pratiques, la question de l'hétéro-évaluation peut ainsi être écartée ici. Les fluctuations temporelles pourraient être interrogées à travers la notion de fidélité « test-retest » (Falissard, 2001). Cet angle d'exploration n'a pas été mis en œuvre dans le cadre de notre étude, en raison des difficultés techniques qui lui sont associées. Les mesures étaient en elles-mêmes assez couteuses à réaliser pour les établissements partenaires (en termes de temps et de mobilisation des professionnels). Nous avons donc préféré nous focaliser sur les évaluations impératives pour l'étude, concernant les autres investigations psychométriques. Nous retenons une certaine influence de l'outil de mesure (la MISPE) sur l'implantation réelle des interventions et considérons qu'elle est similaire pour tous les participants. Le but de la démarche est de comparer les participants en fonction du fait qu'ils bénéficient plus ou moins des interventions et non de simplement quantifier l'intervention. Si le biais induit par l'effet de l'outil de la mesure est similaire chez tous les participants, il peut relativement s'annuler et nous permettre de procéder aux comparaisons recherchées.

En complément de ces investigations, deux autres dimensions de validité sont fréquemment vérifiées : la sensibilité et la spécificité. Toutefois, ces qualités s'établissent à partir d'un critère externe issu d'un outil déjà existant et validé (Moret, Mesbah, Chwalow & Lellouch, 1993). Un tel outil n'existant pas, ce qui nous amène précisément à proposer la MISPE, nous ne pouvons pas tester ni la sensibilité ni la spécificité de notre échelle.

Les dimensions constituant l'échelle doivent se distinguer nettement les unes des autres (Leplège & Coste, 2001). Nous devons nous assurer que les notions mesurées par notre échelle sont proches des conceptions théoriques. Afin de vérifier cette propriété en révélant la structure de l'échelle des méthodes statistiques multifactorielles et exploratoires, comme l'Analyse en Composantes Principales (ACP) standard (Benzécri, 1992 ; Le Roux & Rouanet, 2004) et l'analyse factorielle avec rotation orthogonale Varimax (Falissard, 2001) sont fréquemment utilisées (Cappe, 2009 ; Degenne-Richard, 2014 ; Recordon-Gaboriaud & Granier-Deferre, 2012). Ces analyses permettent d'étudier si les items conçus pour appartenir à une même dimension forment bien des regroupements cohérents (Falissard, 2001).

L'ACP a pour objectif de déterminer des groupes de variables numériques liées fortement entre elles ; il s'agit alors de « composantes principales » ou de « variables factorielles » (Le Roux & Rouanet, 2004). L'ACP se définie comme une analyse de corrélations visant surtout à résumer l'information proposée dans un très grand nombre de variables (Wolff, 2003). Elle se définit également comme une méthode d'analyse géométrique des données numériques multidimensionnelles, consistant à la représentation des données sous la forme de nuages de points dans des espaces géométriques dont les interprétations se fondent en termes de proximités et d'oppositions entre les variables ou les points-individus (Wolff, 2003). L'ACP va ainsi permettre de retenir un plus petit nombre d'axes orthogonaux (les composantes principales calculées, qui sont aussi nombreuses que les variables proposées), pour synthétiser au mieux les données[49] (Wolff, 2003).

Ainsi, si les résultats de l'Analyse en Composantes Principales, ou encore ceux de l'analyse factorielle avec rotation orthogonale Varimax, viennent révéler une structure factorielle équivalente aux dimensions initialement déterminées lors de la construction de l'échelle (en ce qui nous concerne, il s'agit notamment de la notion de domaine), alors nous pouvons conclure en faveur de la validité de l'échelle (Falissard, 2001 ; Cappe, 2009).

[49] L'interprétation des axes se fait à partir de l'espace des variables prises en compte dans l'analyse, avec une forte contribution à la variance de l'axe.

Afin de mener à bien le processus de validation de l'échelle, une autre évaluation est importante à réaliser. Il s'agit de vérifier la précision de la mesure. Lorsque les items sont présentés, il est nécessaire de tenir compte de l'erreur de mesure induite durant la passation ; il est possible de l'estimer en utilisant un modèle de mesure. Falissard décrit ce dispositif comme « une construction mathématique dont le but est de transformer la ou les réponses d'un sujet en valeur numérique : la mesure » (2001, p.83). Il est finalement question de la transformation des réponses obtenues aux items en un score, la somme des scores obtenus aux différents items de l'échelle permettant de déterminer des scores intermédiaires et leur somme un score total (scores des sous-échelles et score global concernant la MISPE).

Le modèle de l'univers d'items est le plus utilisé dans les protocoles de validation d'instruments impliquant plusieurs items (Falissard, 2001 ; Recordon-Gaboriaud & Granier-Deferre, 2012). Il permet de déterminer un ordre de grandeur de l'erreur de mesure induite par les fluctuations d'échantillonnage. Ce modèle propose de considérer que chaque domaine de l'échelle est décrit par un groupe d'items qui ne représentent qu'un échantillon de l'ensemble des items qu'il aurait, dans l'absolu, été possible de proposer pour l'échelle. A partir de toutes les réponses d'un individu à l'ensemble de ces items réunis de façon fictive, nous disposerions du score d'information « vrai » de cette personne. En ne proposant dans une échelle que certains items, et non la totalité de ceux qui permettraient de décrire le domaine dans l'absolu, nous disposons uniquement d'un score issu de l'outil proposé, par définition incomplet, constituant un échantillon d'items (Falissard, 2001). La pertinence de cet échantillon est mise à l'épreuve en estimant l'importance de l'erreur de mesure entre celle qui est obtenue dans notre échelle et le score « vrai ».

En théorie, face à cette situation, il est fréquent dans la littérature de calculer le coefficient de corrélation alpha de Cronbach pour estimer la part de « variance partagée » entre le score vrai et la mesure. Ainsi, « 1 moins la valeur du coefficient alpha de Cronbach » représente la part de variance due à l'erreur de mesure (Falissard, 2001).

En pratique, dans les sciences humaines notamment, les auteurs considèrent qu'une valeur du coefficient alpha de Cronbach supérieure ou égale à 0,70 est satisfaisante pour conclure sur la fiabilité de la mesure, néanmoins, si cette valeur est inférieur à 0,60 alors la fiabilité de la mesure peut être remise en cause (Cappe, 2009 ; Nunnally, 1978 ; McKennel, 1970). Précisons que ce coefficient est naturellement lié au nombre d'items. Avec l'augmentation de ce dernier, la valeur de l'alpha de Cronbach se rapproche de 1. Utiliser l'indice standardisé de l'alpha de Cronbach permet d'éviter ce biais de mesure car sa valeur

est indépendante du nombre d'items (Moret *et al.*, 1993). Les auteurs précisent que la valeur de l'alpha de Cronbach n'est pas seul critère pertinent pour la validation de l'échelle, ses fluctuations en fonction de l'ajout ou du retrait d'items le sont également. Il sera pertinent, à partir des logiciels utilisés pour notre étude (STATISTICA), de déterminer pour chaque item la valeur de l'alpha de Cronbach comprenant tous les items d'une dimension à l'exception d'un item considéré : il est ainsi possible d'observer si extraire l'un ou l'autre des items contribue à l'amélioration de la valeur du coefficient alpha de Cronbach (Moret *et al.*, 1993).

TROISIEME PARTIE : RESULTATS

Les résultats sont abordés à travers deux chapitres, renvoyant respectivement aux deux hypothèses de recherche. Le premier chapitre se focalise sur l'appréciation des modalités d'interventions en place à travers la description des données issues de la MISPE, suivie de l'analyse des qualités psychométriques de l'échelle en vue de sa validation. Le second chapitre aborde les trajectoires développementales des participants ainsi que l'estimation de l'évolution de leurs compétences, en étudiant le lien entre les performances et le niveau d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives.

Chapitre 1. Mesure de l'Implantation des Stratégies Psycho-Educatives

1. Analyse descriptive des résultats des MISPE des 158 participants

Les résultats obtenus auprès de notre population de recherche (identifiée comme une population parente d'un point de vue statistique) viennent expliciter les modalités d'interventions dont bénéficient nos 158 sujets.

Dans un premier temps nous abordons les statistiques descriptives relatives aux 50 items de la MISPE pour toute la population de recherche. Dans un deuxième temps, une démarche similaire est proposée à partir des Scores issus de la MISPE (scores intermédiaires des 3 sous-échelles et Score Global). Nous aurons ainsi la possibilité de décrire les habitudes éducatives dont bénéficient les personnes avec autisme participant à cette étude. Pour compléter cette analyse, nous nous focalisons dans un troisième temps sur l'analyse descriptive des scores obtenus dans les 6 domaines fonctionnels de la MISPE. Enfin, nous examinons les liens éventuels entre l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives (scores de la MISPE) et les caractéristiques envisagées habituellement comme prédictrices de l'évolution des personnes avec autisme : leur âge réel à la première évaluation et l'intensité de leur autisme (score CARS). Une indépendance entre ces trois facteurs permet l'analyse rigoureuse des effets éventuels de chacun d'eux sur les performances mesurées chez les participants (question abordée dans le chapitre 2 de cette troisième partie consacrée aux résultats).

Les données recueillies à travers la cotation des 158 MISPE de notre population de recherche sont intégralement disponibles en Annexe 6.

1.1. Analyse descriptive des résultats de la MISPE : les items

Le traitement des 158 MISPE (constituées à partir de 7 protocoles de la MISPE1 « Institution », 18 protocoles de la MISPE2 « Unité » et 158 protocoles de la MISPE3 « individu ») permet de déterminer les proportions des réponses pour chaque item ainsi que les informations descriptives essentielles (moyennes et écarts-types des scores pour chaque item). Les trois tableaux présentant ces données pour chacune des trois sous-échelles sont proposés en Annexe 7. A partir de ces données, sont proposés des graphiques facilitant la lecture des résultats. La proportion des réponses des participants, à chaque item, est également graphiquement proposée dans un premier temps. Les moyennes et écarts-types obtenus sont ensuite présentés également sous forme de graphiques, pour la population de recherche d'une part, mais également en y distinguant les enfants et adolescents des adultes d'autre part[50].

Nous distinguons l'analyse des répartitions en pourcentage de celle des moyennes. En effet, les graphiques de répartitions permettant de voir les proportions des réponses entre les 7 établissements (sous-échelles MISPE1), entre les 18 unités/services (sous-échelles MISPE2) et entre les 158 individus (sous-échelles MISPE3) alors que les moyennes et écarts-types sont déterminés à partir des 158 sujets pour les trois sous-échelles. De ce fait, les établissements dans lesquels sont accueillis le plus grand nombre de sujets, et les services/unités qui en reçoivent le plus vont avoir plus de poids sur la détermination des moyennes, par rapport à ceux (établissements et services) qui comptent moins de personnes avec autisme.

Les graphiques de répartition nous permettent de constater notamment que 14 % des 7 établissements participant à l'étude (c'est à dire un seul des 7) mettent « toujours » en place (score = 2) des évaluations régulières des personnes avec TSA (item MISPE-03). Lorsque nous présentons par contre une moyenne de 1,20 (écart-type = 0,33) pour le score obtenu à cet item, il s'agit de la moyenne obtenue pour l'ensemble des 158 sujets répartis de façon non homogène entre les établissements. La proportion des réponses entre les 7 établissements (sous-échelle MISPE1) et entre les 18 unités/services (sous-échelle MISPE2) permet de voir comment se répartissent les réponses entre les établissements, sans tenir compte de l'effectif des sujets représentés, dimension par contre intégrée dans les moyennes proposées ensuite.

[50] Les structures adultes et enfants ne bénéficiant pas des mêmes moyens matériels et humains, il nous a semblé nécessaire de distinguer les deux dans notre analyse.

1.1.1. Analyse descriptive de la MISPE 1 – Institution

- *Répartition des réponses aux items, MISPE 1*

La Figure 8, ci-après, présente la répartition des pourcentages des réponses pour les 18 items de la sous-échelle MISPE1 (Institution) des 7 établissements[51].

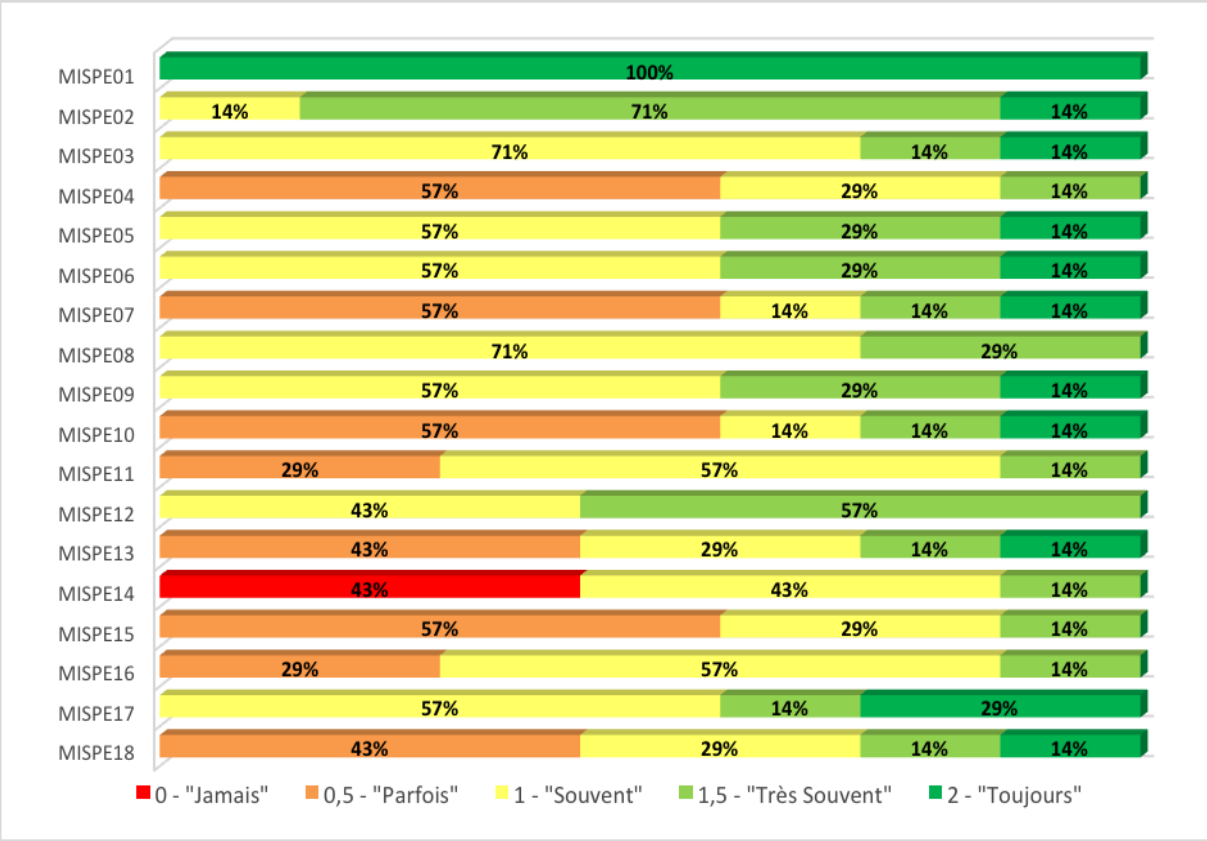


Figure 8. Répartition des réponses en % par items de la Sous-Echelle MISPE 1 - Institution (N=7)

A l'exception du premier item (un PPI fixe les priorités éducatives) coté « toujours » pour tous les établissements et du deuxième (activités en réponses aux objectifs du PPI) pour lequel toutes les structures sauf une répondent « très souvent », les cotations reflètent une hétérogénéité des pratiques entre les structures. Pour la MISPE1, les modalités d'interventions proposées sont à minima « parfois » présentes dans les établissements, à l'exception de l'item MISPE-14 (Actions mises en place pour compenser les difficultés de communication expressive) pour lequel 3 établissements (43%) sur les 7 structures partenaires indiquent « jamais ».

[51] Dans les 7 établissements partenaires, 3 sont regroupés sur un seul site (Terres de Rouvre : FH, AJ et MAS). FH et AJ accueillent parallèlement certains résidents en commun, pour éviter les confusions comme leur MISPE1 sont rigoureusement identiques, nous considérons pour le reste de l'étude qu'ils sont regroupés en un seul établissement. Ainsi, dans les données brutes des annexes, les établissements sont codés de 1 à 5.

Alors que la structuration de l'environnement est un dispositif fondamental dans les Stratégies Psycho-Educatives, les items qui lui sont associés (items MISPE-05 à MISPE-09) ne sont cotés « très souvent » ou « toujours » que par une minorité des établissements partenaires (pour les 5 items correspondant, 57 % à 71 % des établissements partenaires répondent « souvent » au mieux, qui est la cotation centrale parmi les propositions). Mettre en place des apprentissages avec une pédagogie adaptée (item MISPE-11) est également un élément fondamental des Stratégies Psycho-Educatives ; pourtant la majorité des établissements partenaires (57 %) ne propose que « parfois » ce dispositif.

Les items sur la communication (MISPE-13 pour le versant réceptif et MISPE-14 pour l'expressif) indiquent que 43 % (n = 3) des établissements déclarent ne proposer que « parfois » des actions pour compenser les difficultés au niveau de la communication réceptive ; 43 % (n = 3) indiquent par ailleurs ne « jamais » mettre en place d'actions pour compenser les difficultés de communication expressive.

Les items MISPE-15 et MISPE-16 (sur la mise en place d'actions spécifiques pour compenser les difficultés sociales) révèlent paradoxalement que les institutions déclarent mettre en place des actions pour compenser les difficultés liées aux compétences sociales à l'extérieur des structures (au moins « souvent » dans 71 % des cas) alors qu'au sein même des établissements, elles sont moins fréquentes (41 % de « souvent » ou plus), ce qui paraît pourtant plus simple à structurer et à organiser.

La collaboration entre l'équipe pluridisciplinaire et parents (item MISPE-17), élément également fondamental dans les Stratégies Psycho-Educatives, est systématique dans 29 % des sites (2 établissements sur 7) ; elle est décrite comme étant « très souvent » déployée pour un établissement (14 % des sites) et comme une modalité « souvent » utilisée pour les autres (57 %). Pour tous les établissements partenaires, la collaboration entre les professionnels et les familles est une action mobilisée au minimum « souvent », reflétant tout de même un bon investissement de cette méthode de travail.

Le dernier item de la première sous-échelle (item MISPE-18, sur l'organisation de l'avenir de la personne) est coté « parfois » pour 43 % des établissements (contre « souvent » ou plus encore, pour les 57 % restant). La présence d'un plus grand nombre de structures pour adultes (dans lesquels les résidents sont souvent amenés à passer le reste de leur vie) peut expliquer la présence d'une plus faible proportion de démarches visant à l'orientation future des personnes avec autisme accueillies.

• *Description des Scores des items, MISPE 1*

Les moyennes et écarts-types sont calculés à partir des protocoles retenus pour la totalité des participants. Contrairement à la répartition des pourcentages de réponses qui illustre les différences et similitudes entre les 7 structures (MISPE1), les 18 unités (MISPE2) ou les 158 individus (MISPE3), les résultats correspondent aux moyennes des participants ; l'effectif total de 158 sujets sera donc considéré à chaque fois (sauf lorsque enfants et adultes seront distingués).

Pour l'interprétation des moyennes des scores aux items de la MISPE, un code d'interprétation des valeurs obtenues est mis en place : les moyennes des scores situent chacun des items dans une catégorie permettant d'estimer le degré de mise en place des actions Psycho-Educatives associées aux items. Ainsi :

- Une moyenne comprise entre 1,5 et 2 est associée au plus haut degré de mise en place des Stratégies Psycho-Educatives ; nous pouvons ici parler de « très bonne » mise en place de la modalité d'intervention concernée. Les actions pédagogiques correspondantes sont en effet entre « très souvent » et « toujours » mobilisées. Le code couleur retenu est le vert foncé.
- Une moyenne supérieure ou égale à 1 mais inférieure à 1,5 renvoie à un haut degré de mise en place des stratégies, nous parlons alors de « bonne » mise en place de la modalité d'intervention correspondante. Les actions pédagogiques concernées sont mobilisées entre « souvent » et « très souvent » d'après les cotations obtenues. Le code couleur retenu est le vert clair.
- Une moyenne supérieure ou égale à 0,5 mais inférieure à 1 est associée à un faible degré de mise en place des stratégies, nous évoquons ici une mise en place « moyenne » de la modalité concernée. Les actions pédagogiques correspondantes sont mobilisées entre « parfois » et « souvent ». Le code couleur retenu est le jaune.
- Une moyenne strictement inférieure à 0,5 correspond enfin à un très faible degré de mise en place des Stratégies Psycho-Educatives, nous parlons alors d'une mise en place « défaillante » de la modalité concernée. Les actions pédagogiques ne sont sollicitées qu'entre « jamais » et « parfois ». Le code couleur retenu est l'orange.

La Figure 9 présente les moyennes et écart-types obtenus aux items de la sous-échelle MISPE 1 – Institution (les tableaux présentant le détail des valeurs sont en Annexe 7).

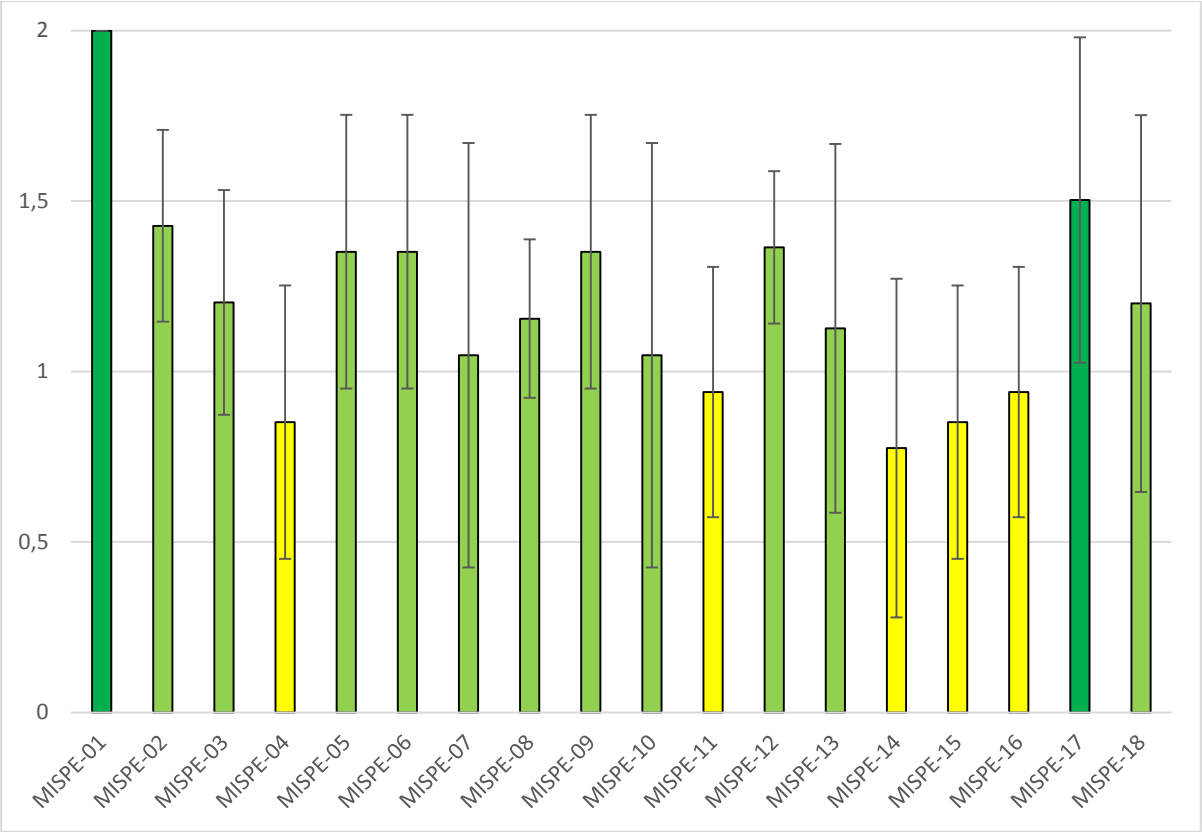


Figure 9. Moyennes et écarts-types obtenus pour les items de la sous-échelle MISPE 1 - Institution (N=158)

Ce graphique met en évidence que dans notre population, les établissements proposent, en moyenne, une bonne partie des actions Psycho-Educatives recommandées. Parmi les 18 items de cette sous-échelle, 13 d'entre eux obtiennent une moyenne comprise entre 1 (action souvent mise en place) et 2 (action toujours mise en place). En particulier, 2 de ces 18 items se classent dans la catégorie d'excellence, avec une moyenne comprise en 1,5 (action très souvent mobilisée) et 2 (action toujours mobilisée). Il s'agit de l'existence d'un Projet Personnalisé d'Intervention fixant les priorités éducatives (MISPE-01) et de la collaboration entre parents et professionnels (MISPE-17). Sur les 18 items de la sous-échelle MISPE1, les moyennes les plus faibles sont toutes comprises entre 0,5 et 1, ce qui les situe dans la catégorie moyenne vis-à-vis de la mise en place des stratégies correspondantes. A l'échelle de l'établissement, nous constatons qu'en moyenne, pour nos 158 sujets, il est moins fréquent : d'ajuster les pratiques en fonction des évaluations et réévaluations (MISPE-04) ; de mettre en place un temps d'accompagnement individuel dédié aux apprentissages (MISPE-11) ; de mettre en place des modalités spécifiques pour compenser les difficultés de communication expressive (MISPE-14), et les difficultés de socialisation que ce soit dans l'établissement (MISPE-15) comme en dehors de ce dernier (MISPE-16).

- *Répartition des réponses aux items, MISPE 1 : Etablissements Enfants (& Adolescents) versus Adultes*

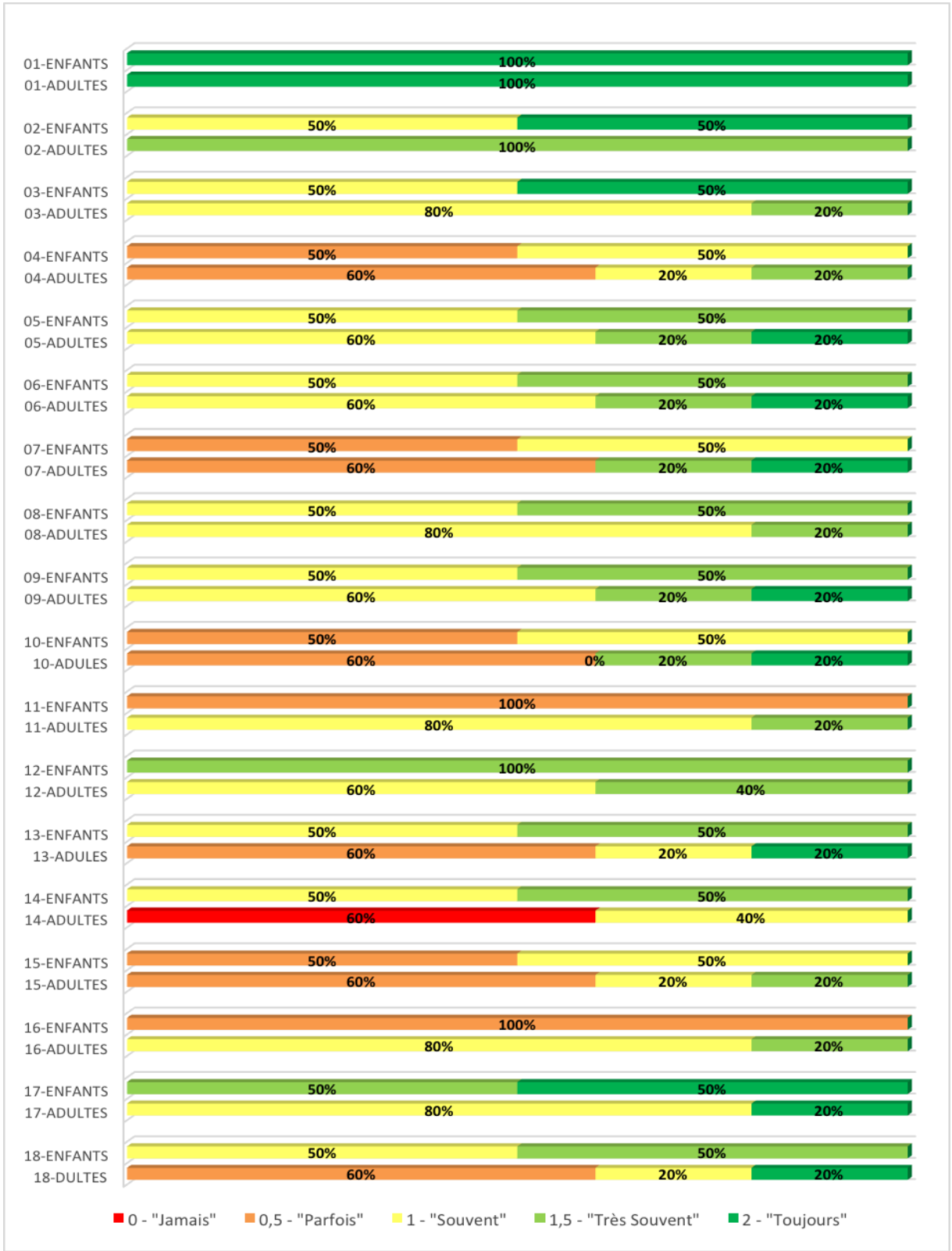


Figure 10. Répartition des pourcentages de réponses par items de la Sous-Echelle MISPE 1 - Institution : Enfants (&Adolescents, N=2) versus Adultes (N=5)

Afin d'approfondir nos observations et de distinguer les proportions des réponses entre les structures pour enfants et adolescents et celles destinées aux adultes, la Figure 10 détaille les réponses par type d'établissement pour chaque item. Précisons qu'indépendamment de l'âge réel des participants, c'est l'agrément des établissements qui contribue ici à séparer les structures enfants (qui incluent aussi les adolescents) des adultes.

Les résultats obtenus pour les 9 premiers items de la MISPE1 (Institution) Structures enfants et adultes sont globalement équivalents. Des distinctions sont plus visibles dès l'item MISPE-10 (apprentissages par phase) une des structures pour enfants ne les propose que « parfois » et la seconde « souvent ». Les adultes se répartissent dans des réponses plus extrêmes (60 % des sites adultes proposent « parfois » des apprentissages par phase, alors que les 40 % complémentaires le font « très souvent » ou « toujours »). Les items 11 et 12 (mise en place de temps d'accompagnement individuels et collectifs pour les apprentissages) illustrent deux fonctionnements différents entre les structures enfants et adultes. Pour les enfants, les temps collectifs sont privilégiés (« très souvent » dans 100 % des sites, alors que les temps individuels ne sont mobilisés que « parfois » également dans 100 % des retours), les adultes bénéficieraient d'un équilibre entre les deux (temps en individuel « souvent » proposés dans 80 % des réponses, et « très souvent » pour les 20 % restant ; contre 60 % « souvent » pour les temps en groupe » et 40 % « très souvent » pour les sites restants).

Au niveau des actions mises en place par l'institution pour compenser les difficultés de communication, 100 % des structures pour enfants proposent au moins « souvent » des actions spécifiques (50 % « souvent » et 50 % « très souvent »). Au niveau des adultes, cette proportion est moins bien représentée, même si la communication réceptive semble bénéficier de plus d'action institutionnelle (60 % des sites répondent « parfois », 20 % « souvent » et 20 % « toujours ») que la communication expressive (60 % des établissements pour adultes répondent « jamais » et « 40 % souvent », aucun ne répond ni « très souvent » ni « toujours » marquant là un certain manque au niveau des institutions accueillant des adultes).

Les actions mises en place pour compenser les difficultés de socialisation en dehors de l'institution (item 16) sont plus importantes chez les adultes (80 % répondent « souvent » et 20 % « très souvent ») que chez les enfants (100 % répondent « parfois »).

La collaboration entre équipe pluridisciplinaire et famille est relativement forte dans toutes les structures mais semble plus intense chez les enfants (50 % « très souvent » et 50 % « toujours ») que chez les adultes (80 % « souvent » et 20 % « très souvent »).

Enfin, comme évoqué précédemment, l'organisation de l'avenir (item MISPE-18) est davantage travaillée chez les enfants (50 % « souvent » et 50 % « très souvent ») que chez les adultes (60 % parfois, 20 % « souvent » et 20 % « toujours »).

- *Description des Scores des items, MISPE 1: Etablissements Enfants (& Adolescents) versus Adultes*

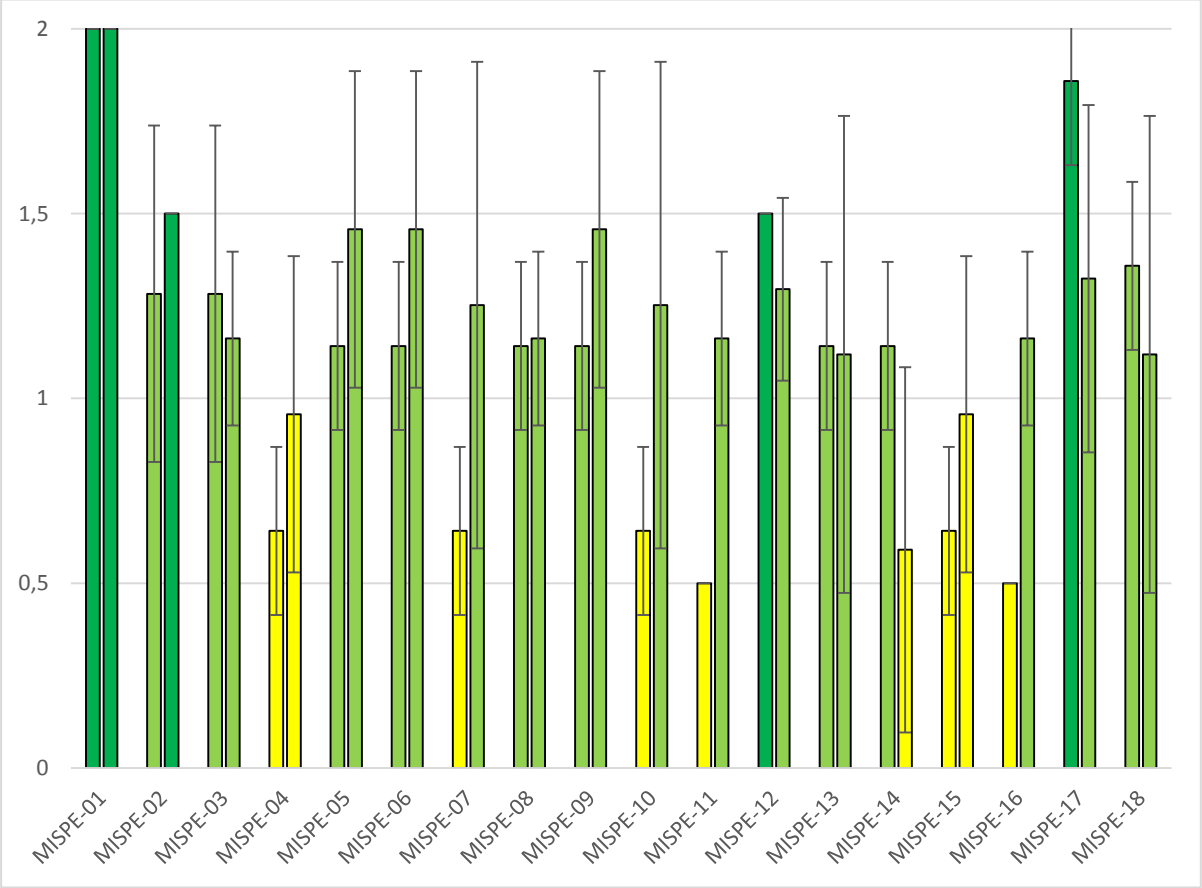


Figure 11. Moyennes et écarts-types des scores obtenus aux items de la Sous-Echelle MISPE 1 - Institution : Enfants (colonne de gauche par item, N=53) versus Adultes (colonne de droite par item, N=105).

La distinction entre les enfants et les adultes est à relativiser, compte tenu d'une proportion plus importante des adultes (effectif total = 105, sur 3 établissements et un total de 10 unités) : quasiment double par rapport aux enfants (effectif total = 53, sur 2 établissements et un total de 8 unités). Notons également que les écarts-types sont plus importants chez les adultes, soulignant une plus grande disparité d'un adulte à l'autre par rapport à celle constatée d'un enfant à l'autre, dans notre population.

Tenant compte de cette réserve, nous constatons néanmoins une répartition globalement similaire entre les adultes et les enfants. Quelques nuances peuvent être apportées. Si nous retrouvons une faible fréquence de l'ajustement des pratiques en fonction des évaluations et

réévaluations (MISPE-04), ainsi qu'une faible fréquence de mise en place de modalités spécifiques pour compenser les difficultés de socialisation dans l'établissement (MISPE-15) chez les adultes comme chez les enfants, les autres items plus faiblement mis en place se répartissent différemment. En effet, la faible fréquence de mise en place de temps d'accompagnement individuel dédié aux apprentissages (MISPE-11) ne s'exprime que chez les enfants avec une moyenne de 0,5 alors qu'elle est comprise entre 1 et 1,5 chez les adultes. Dans les mêmes conditions, les modalités spécifiques mises en place pour compenser les difficultés de socialisation en dehors de l'établissement (MISPE-16) ont une faible fréquence chez les enfants (moyenne à 0,5) alors que la fréquence est bonne chez les adultes (comprise entre 1 et 1,5). A contrario, les modalités spécifiques mises en place par l'institution pour compenser les difficultés de communication expressive (MISPE-14) s'avèrent bien plus fréquentes chez les enfants (moyenne comprise entre 1 et 1,5 correspondant à une bonne implantation des stratégies) que chez les adultes où la fréquence est faible (moyenne comprise entre 0,5 et 1).

Contrairement aux résultats généraux pour notre population de recherche, la distinction entre structures enfants et adultes permet de mettre en évidence une faible mobilisation de certaines stratégies chez les enfants qui sont, au contraire, mobilisées à une bonne fréquence chez les adultes (moyennes entre 1 et 1,5). Il s'agit de la structuration de l'espace prenant en compte les particularités sensorielles (MISPE-07) et de l'organisation des apprentissages par phases éducatives (MISPE-10) pour lesquels nous constatons une faible mobilisation dans notre population (moyennes comprises entre 0,5 et 1). Les moyennes sont complémentaires par rapport à l'analyse de la répartition des réponses, les écarts-types plus importants pour les items MISPE-07 et MISPE-10 par exemple, sont en faveur d'une moyenne pas totalement représentative de la population des adultes. Elle reflète plutôt une certaine disparité dans cette sous-population, retrouvée avec l'analyse précédente de la répartition des réponses.

1.1.2. Analyse descriptive de la MISPE 2 – Unité/Service

- *Répartition des réponses aux items, MISPE 2*

L'illustration suivante (Figure 12) présente la répartition des pourcentages de réponses obtenues pour les 14 items de la sous-échelle MISPE2 (Unité) des 18 unités/services se répartissant au sein des différents établissements partenaires.

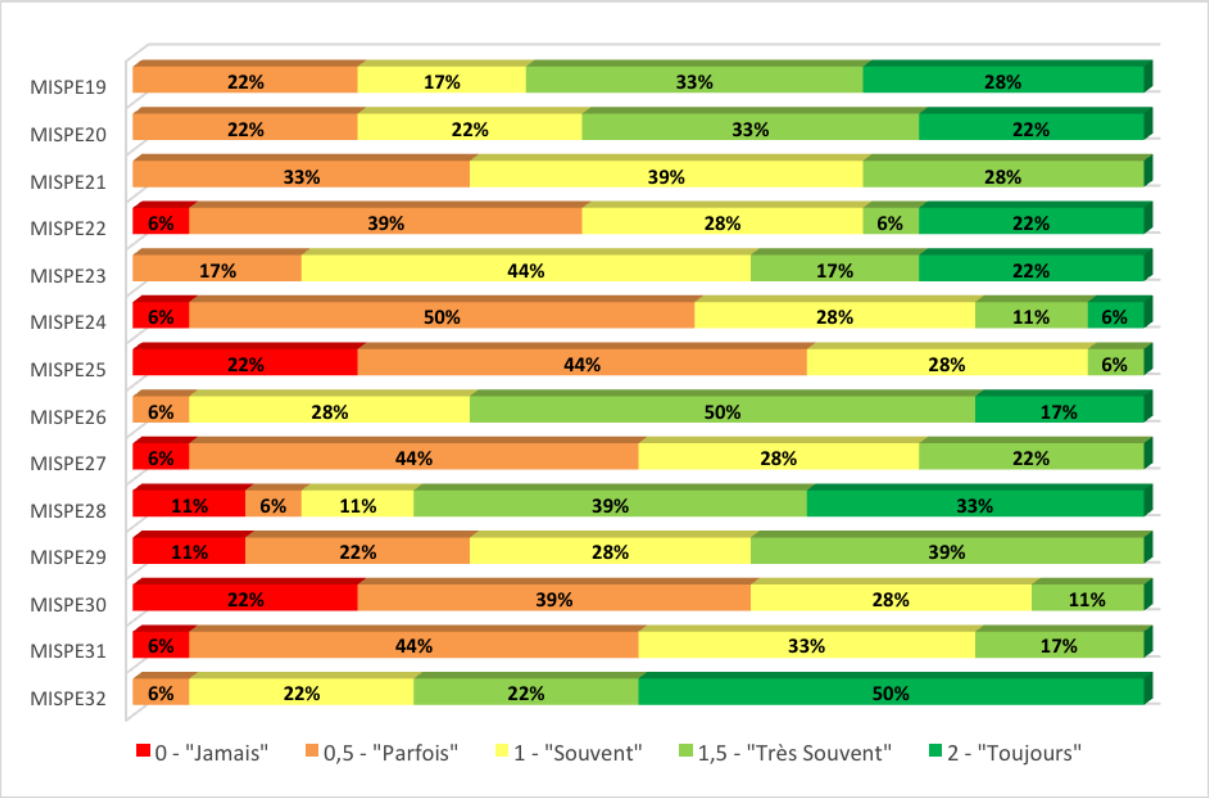


Figure 12. Répartition des pourcentages de réponses par items de la Sous-Echelle MISPE 2 - Unité (N=18)

L'observation de cette figure indique une certaine hétérogénéité dans la mise en place des évaluations. Pour plusieurs domaines, toutes les réponses possibles sont représentées parmi les 18 unités de notre population. Ainsi certaines évaluations ne sont jamais utilisées régulièrement dans certains services alors qu'elles le sont systématiquement pour d'autres.

Par exemple : Item MISPE-22 évaluations cognitives est coté « jamais » pour 6 % des unités (n = 1), « parfois » pour 39 % (n = 7), « souvent » pour 28 % (n = 5), « très souvent » pour 6 % (n = 1) et « toujours » pour 22 % (n = 4). Ce constat se retrouve au niveau de l'évaluation de l'autonomie personnelle (item MISPE-28) mais également sans que l'une ou l'autre des extrêmes (jamais ou toujours) ne soit systématiquement représentée, dans pratiquement la totalité des évaluations proposées (Niveau développemental MISPE-19 ; Communication Réceptive MISPE-20 ; Profil Sensoriel MISPE-23 ; Développement psycho-affectif et gestion des émotions, MISPE-25, Socialisation MISPE-27, Autonomie de MISPE-28 à MISPE-30 et Apprentissages Académiques MISPE-31).

L'évaluation de la santé générale fait l'objet au moins « souvent » d'une évaluation, d'après les réponses, dans 94 % des services. Une des 18 unités interrogées (6 %) déclare n'évaluer que « parfois » la santé générale des personnes avec autisme accompagnées. Pour la

grande majorité cette évaluation est assez présente dans les pratiques : « souvent » pour 22 % (n = 4), « très souvent » pour 22 % également et « toujours » pour 50 % des unités (n = 9).

• *Description des Scores des items, MISPE 2*

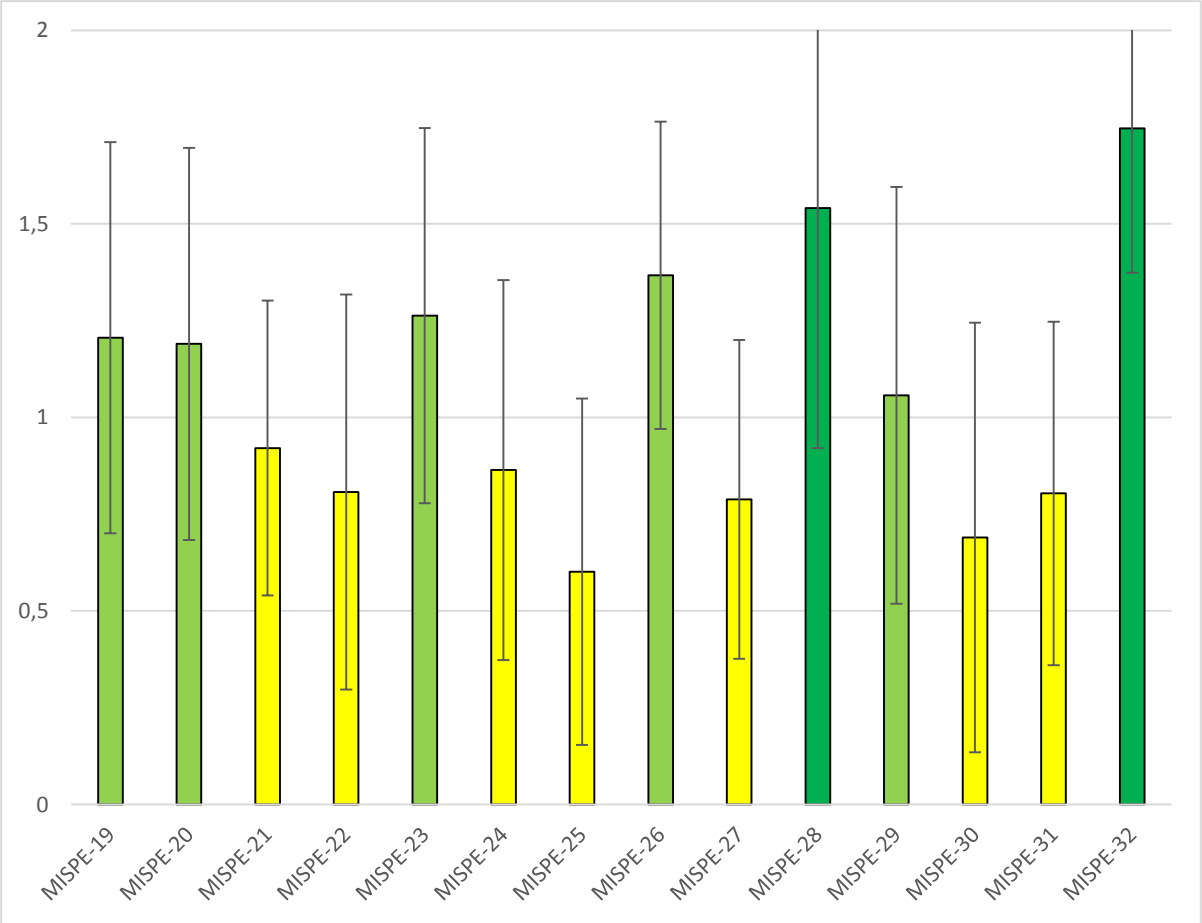


Figure 13. Moyennes et écarts-types des scores obtenus aux items de la Sous-Echelle MISPE 2 - Unité (N=158)

Les moyennes obtenues dans les différents items de la sous-échelle MISPE2 nous permettent d'identifier avec plus de précisions les actions Psycho-Educatives mobilisées, en moyenne, dans les unités/services des personnes avec autisme constituant notre population de recherche.

Nous constatons, en moyenne, une forte fréquence des évaluations visant l'estimation de l'Autonomie Personnelle des sujets (MISPE-28) ainsi que de celles qui explorent la Santé Générale des usagers (MISPE-32). Les résultats obtenus pour ces items permettent de conclure à une très bonne implantation moyenne de ces pratiques dans notre population générale (moyennes entre 1,5 et 2), la répartition précédemment évoquée précisant davantage la réalité propre à chaque situation.

Les évaluations du niveau développemental (MISPE-19), de la communication réceptive (MISPE-20), des particularités sensorielles (MISPE-23), des comportements dits autistiques (MISPE-26) et de l'autonomie domestique (MISPE-29) sont autant de pratiques dont l'implantation moyenne est bonne dans notre population (moyennes entre 1 et 1,5). A nouveau, les écarts-types viennent modérer cette observation, associés aux observations précédentes des répartitions des réponses, ils soulignent une certaine hétérogénéité des pratiques sur le terrain.

Une faible implantation moyenne dans notre population est constatée, pour les autres items (moyennes entre 0,5 et 1). Il s'agit de la mise en place dans l'unité, d'évaluations consacrées à la communication expressive (MISPE-21), aux compétences cognitives des personnes avec autisme (MISPE-22), de leurs capacités motrices (MISPE-24), du niveau psychoaffectif intégrant la gestion des émotions (MISPE-25), des habiletés sociales (MISPE-27), de l'autonomie sociale en découlant (MISPE-30) et des compétences académiques (MISPE-31).

Bien que les moyennes des scores à ces derniers items soit associées à la catégorie correspondant à une faible mobilisation des actions pédagogiques, aucun des scores moyens obtenus aux items de la sous-échelle MISPE2 ne se classe dans la catégorie correspondant à une très faible mobilisation des interventions proposées (moyennes inférieures à 0,5).

- *Répartition des réponses aux items, MISPE 2 : Unités Enfants (&Adolescents) versus Adultes*

Afin de distinguer le déploiement des évaluations entre les établissements pour enfants et ceux pour adultes (en fonction de leur agrément, de même que pour la MISPE 1 – Institution précédemment abordée) la Figure 14, ci-après, propose la répartition des réponses aux différents items de la MISPE 2 – Unité/Service, en distinguant les structures pour enfants de celles des adultes.

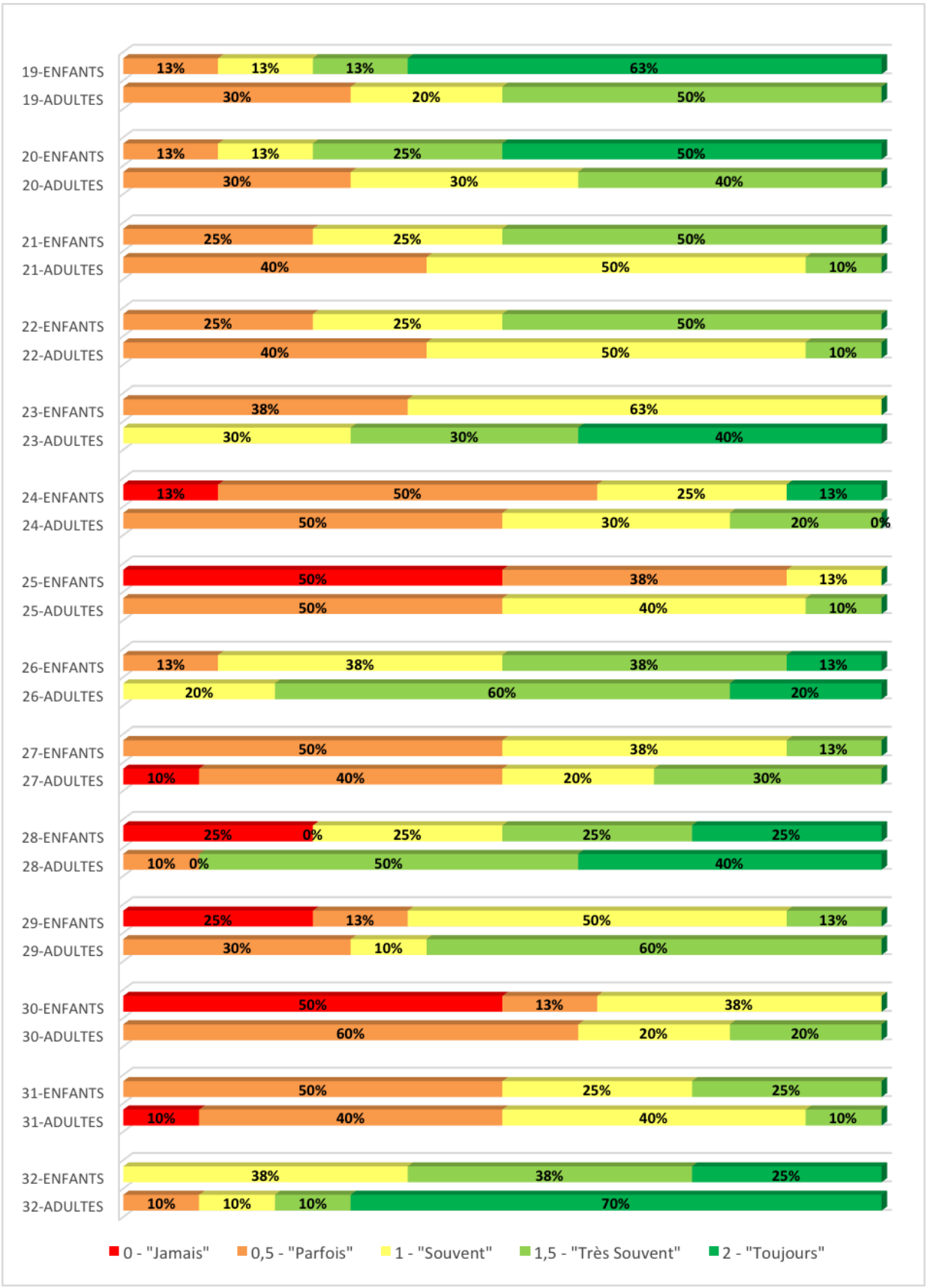


Figure 14. Répartition des pourcentages de réponses par items de la Sous-Echelle MISPE 2 - Unité : Enfants (&Adolescents, N=8) versus Adultes (N=10)

La distinction entre l'utilisation des évaluations dans les unités pour des adultes vis-à-vis de celles destinées aux enfants (et adolescents) permet de dresser 4 principales observations :

1) Pour plusieurs évaluations nous relevons une répartition équivalente entre les services pour adultes et ceux pour enfants, avec une mobilisation chez les enfants qui tend à être plus importante. C'est notamment le cas pour l'évaluation des Niveaux de Développement (MISPE-19), pour la Communication Réceptive (MISPE-20) et Expressive (MISPE-21), pour la Cognition (MISPE-22), pour la socialisation (MISPE-27) et pour les Apprentissages Académiques (MISPE-31).

2) Pour d'autres évaluations des profils similaires sont également constatés mais cette fois plutôt en faveur des unités accueillant des adultes où les évaluations tendent à être plus mobilisées. C'est le cas pour l'évaluation de la Motricité (MISPE-24), pour la Gestion des Emotions (MISPE-25), pour les Comportements Autistiques (MISPE-26), pour les évaluations de l'Autonomie (Personnelle MISPE-28, Domestique MISPE-29 et Sociale MISPE-30). L'Autonomie semble par ailleurs plus faiblement évaluée dans les unités pour enfants et adolescents (elles répondent en effet « jamais » pour 25 % d'entre elles, n = 2, au niveau de l'Autonomie Personnelle et pour l'Autonomie Domestique, cette même réponse est obtenue dans 50 % des unités enfants (n = 4) pour l'Autonomie sociale).

3) L'évaluation du Profil Sensoriel (MISPE-23) est plus fréquente dans les unités pour adultes que dans celles des enfants. En effet, 30 % des services adultes (n = 3) évaluent « souvent » le profil sensoriel alors qu'elles sont 30 % à le faire « très souvent » (n = 3) et 40 % à le faire « toujours » (n = 4). Les unités pour enfants ne le font « souvent » que dans 63 % des cas (n = 5) alors que le Profil Sensoriel n'est que « parfois » proposé dans les 38 % des unités restantes (n = 3)

4) La Santé Générale est évaluée plus intensivement chez les adultes où 70 % des unités répondent « toujours » (n = 7), pour les autres cette évaluation va de « très souvent » à « parfois » en passant par « souvent » pour un service à chaque fois (10 % de chacune de ces trois réponses). Dans les unités pour enfants, l'évaluation de la santé générale est « souvent » mise en œuvre pour 38 % des services (n = 3), « très souvent » pour les mêmes proportions et « toujours » pour 25 % des unités (n = 2).

- *Description des Scores des items, MISPE 2 : Unités Enfants (&Adolescents) versus Adultes*

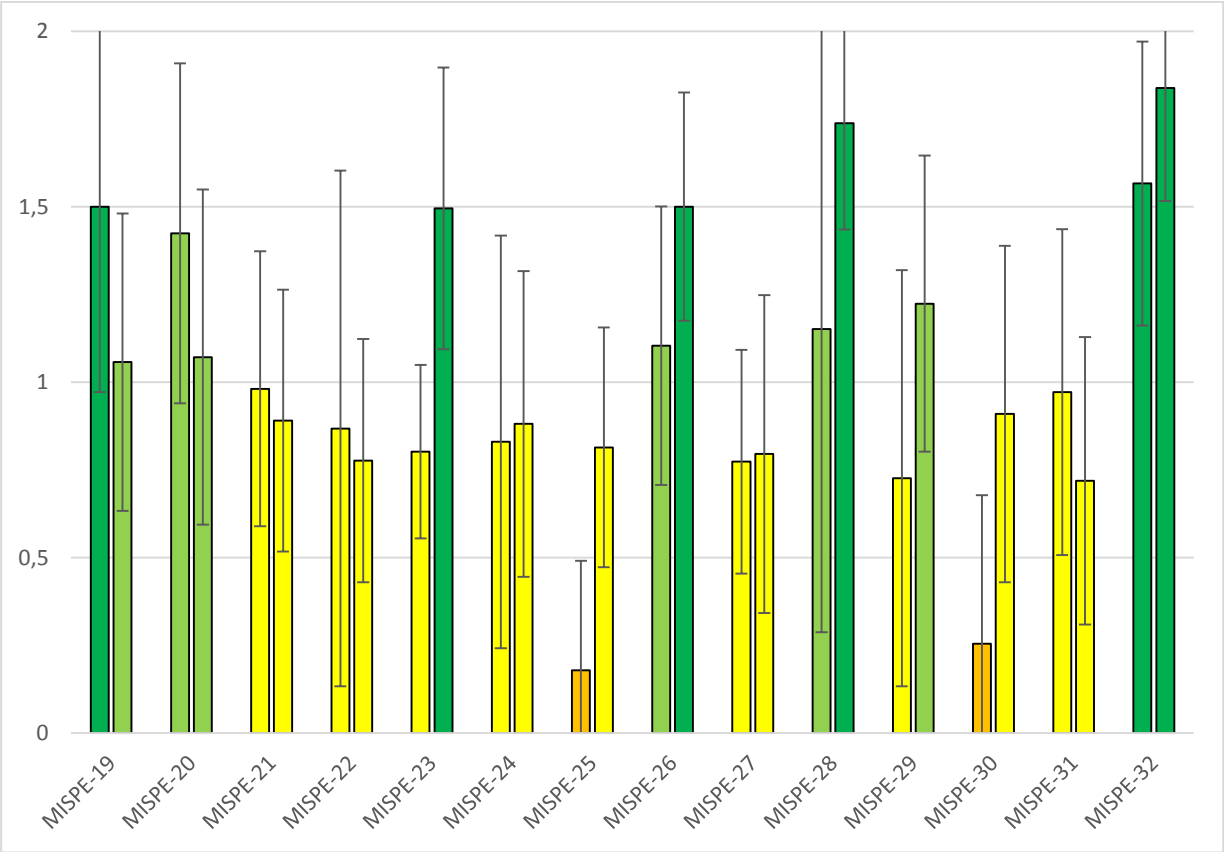


Figure 15. Moyennes et écarts-types des scores obtenus aux items de la Sous-Echelle MISPE 2 - Unité : Enfants (colonne de gauche par item, N=53) versus Adultes (colonne de droite par item, N=105).

L'observation des moyennes obtenues aux items de la MISPE 2, en séparant les enfants des adultes, permet globalement de retrouver une allure similaire vis-à-vis des commentaires proposés pour la population globale. Se retrouve en effet une bonne implantation moyenne pour les enfants comme pour les adultes, concernant les évaluations de la communication réceptive (MISPE-20), ainsi qu'une faible implantation moyenne pour les évaluations qui concernent la communication expressive (MISPE-21), le cognitif (MISPE-22), la motricité (MISPE-24), les compétences sociales (MISPE-27) et les capacités académiques (MISPE-31). Des résultats à relativiser néanmoins, compte tenu d'écarts-types relativement importants et d'une répartition assez hétérogène des réponses au niveau de leurs répartitions.

L'implantation moyenne parait excellente pour les adultes comme pour les enfants concernant la mise en place d'évaluations permettant de suivre la santé générale des personnes (MISPE-32). Les écarts-types relativement faibles et l'observation de la répartition des réponses pour cet item confirment la bonne implantation du dispositif.

Les données descriptives permettent par ailleurs de constater que l'estimation moyenne de l'Autonomie Personnelle (MISPE-28) reste fréquemment réalisée bien qu'elle relève d'un bon niveau de mobilisation chez les enfants (moyennes entre 1 et 1,5) alors qu'elle est en moyenne d'un très bon niveau de mobilisation chez les adultes (moyenne supérieure à 1,5).

La proposition d'une évaluation des Comportements Autistiques (MISPE-26) est également, en moyenne, plus fréquente chez les adultes (très bonne implantation) que chez les enfants (bonne implantation). Cette observation est inversée en ce qui concerne la présence d'évaluation du niveau développemental (MISPE-19), en moyenne les enfants se classent dans la catégorie d'excellence alors que les adultes se situent simplement dans une bonne implantation (moyennes entre 1 et 1,5).

Les moyennes de notre population mettent en évidence une proportion plus importante de l'évaluation du profil sensoriel (MISPE-23) permettant de situer les adultes dans une bonne implantation de cette action pédagogique alors que les enfants bénéficient faiblement de cette intervention (moyennes entre 0,5 et 1). Ce résultat est par ailleurs confirmé par l'observation des répartitions des réponses pour cet item.

L'item concernant la présence d'évaluation relative à l'Autonomie Domestique (MISPE-29) se distingue avec une faible présence moyenne chez l'enfant alors que les moyennes obtenues chez les adultes le place dans une action pédagogique bien implantée. Un tel écart sur cette thématique s'explique sans doute en raison du fait que les structures adultes proposent principalement des places en internat, contrairement aux enfants pour lesquels la majorité des accompagnements est proposée en journée, nous pouvons comprendre pourquoi les évaluations ciblant l'Autonomie Domestiques sont moins fréquentes dans les structures destinées aux enfants par rapport à celles conçues pour des adultes, en dehors du simple fait que ces taches concernent habituellement davantage les adultes que les jeunes enfants.

Pour terminer sur ce graphique, nous constatons enfin que concernant la présence d'évaluation sur le vécu émotionnel (MISPE-25) ainsi que sur l'autonomie sociale (MISPE-30), les adultes présentent une mobilisation faible de ces démarches pédagogiques (moyennes comprises entre 0,5 et 1) alors que les enfants présentent en moyenne une mobilisation de ce type d'intervention considérée ici comme étant très faible (moyennes inférieures à 0,5 ; réponses moyennes renvoyant à une mise en œuvre des interventions situées entre « jamais » et « parfois »).

1.1.3. Analyse descriptive de la MISPE 3 – Individu

- *Répartition des réponses aux items, MISPE 3*

La Figure 16 illustre la répartition des réponses obtenues pour les 18 items de la sous-échelle MISPE3 (Individu) des 158 participants de notre population de recherche.

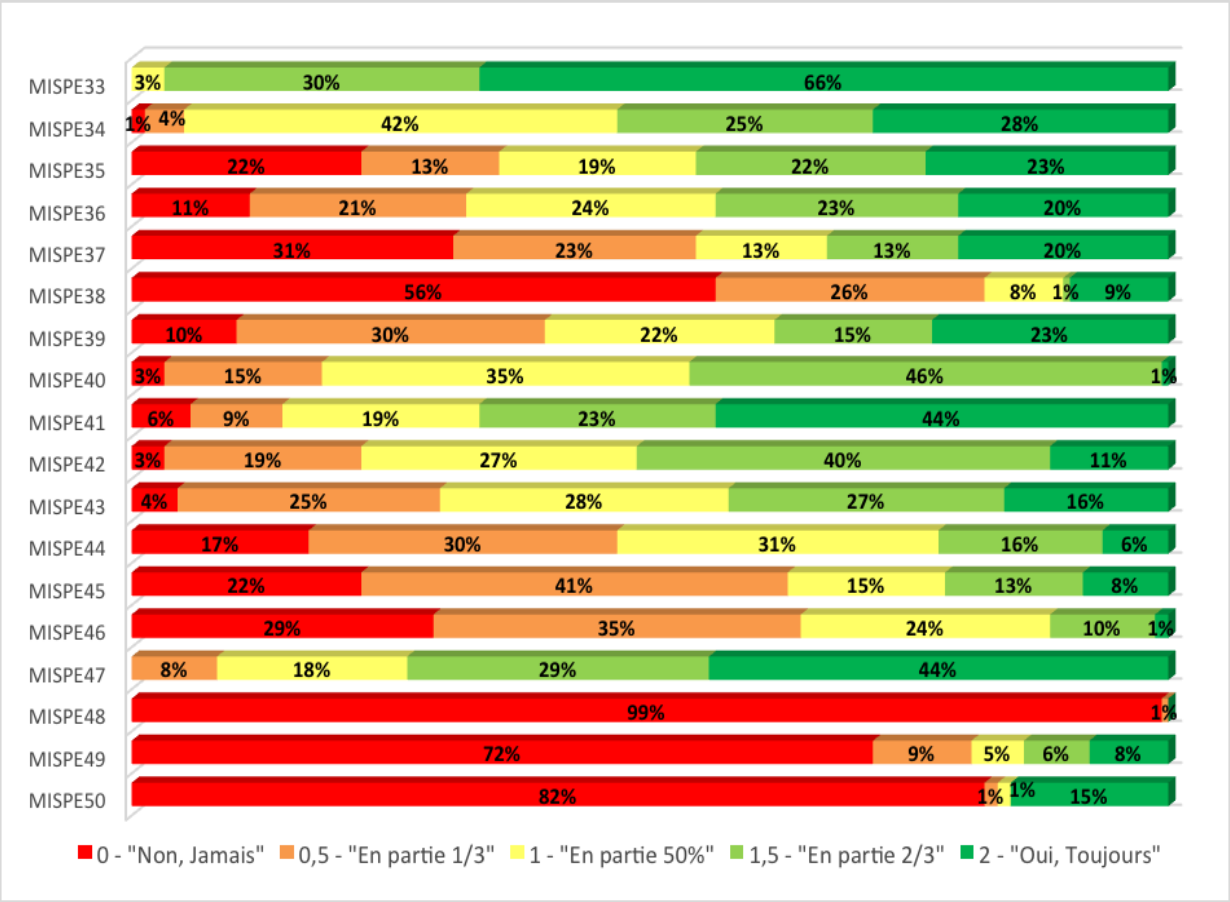


Figure 16. Répartition des pourcentages de réponses par items de la Sous-Echelle MISPE 3 - Individu (N=158)

Au niveau individuel, les interventions sont une fois de plus assez hétérogènes d'une personne avec autisme à l'autre au sein de notre population de recherche. Certaines actions semblent toutefois faire l'objet d'une forme de consensus dans les pratiques, notamment l'élaboration annuelle du PPI (item MISPE-33) qui est décrit comme « en partie pour 2/3 des situations » présent chez 30 % de la population (n = 47) et systématique dans la majorité des cas (« oui, toujours » pour 66 % de la population, soit n = 104). La disposition d'un lieu personnel individualisé est également très répandue dans la population (« en partie : 2/3 » pour 29 %, soit n = 46 ; « oui, toujours » pour 44 %, soit n = 70) même si pour une proportion moindre des sujets, cela n'est décrit que de manière partielle avec « en partie, 1/3 » pour 8 % des participants (n = 13).

Pour les autres interventions Psycho-Educatives, les différentes réponses possibles sont plus ou moins représentées à chaque fois ; notons toutefois que l'évaluation annuelle de la cognition (item MISPE-38) n'est pas réalisée chez 56 % des participants (n = 88) et que les suivis hebdomadaires (au sein de l'établissement et/ou à l'extérieur) sont également très peu déployés auprès des personnes avec autisme de notre population de recherche : aucun suivi en psychomotricité pour 72 % des sujets (n = 114) ; aucun suivi en orthophonie pour 82 % des participants (n = 130) et aucune remédiation cognitive pour 99 % des individus (n = 156).

Au niveau de l'utilisation des évaluations informelles pour suivre l'évolution de la personne et adapter les interventions (item MISPE-40), des apprentissages en cours ciblant les compétences sociales (item MISPE-46) et de la remédiation cognitive (item MISPE-48), il est possible d'identifier une mobilisation systématique des autres Stratégies Psycho-Educatives évaluées, dans au minimum 6 % à 8 % des réponses (n = 9 à 13). Cette mobilisation systématique des interventions peut monter jusqu'à 44 % à 66 % des réponses (n = 70 à 104). Le déploiement systématique des dispositifs est donc possible dans une proportion importante des interventions mesurées par la MISPE.

- *Description des Scores des items, MISPE 3*

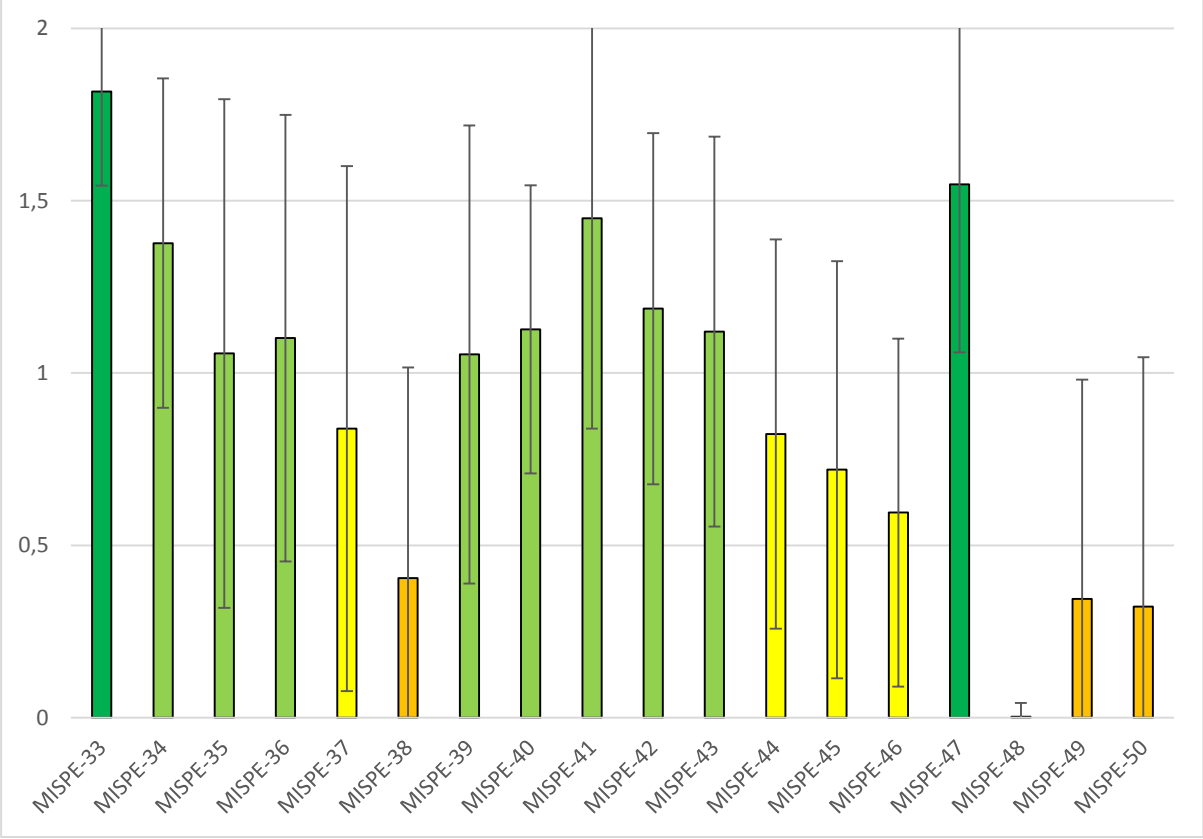


Figure 17. Moyennes et écarts-types des scores aux items de la Sous-Echelle MISPE 3 - Individu (N=158)

L'observation des moyennes obtenues dans les 18 items de la MISPE3, permet de déterminer que certaines actions bénéficient, en moyenne, d'une excellente implantation (moyennes entre 1,5 et 2). Il s'agit notamment de l'élaboration annuelle d'un PPI (MISPE-33) ainsi que de la mise à disposition pour la personne avec autisme accueillie, d'un lieu personnel adapté à ses besoins (MISPE-47). Les écarts-types relativement importants illustrent une grande hétérogénéité de l'implantation, constat dressé précédemment à l'observation de la répartition des réponses pour cette MISPE 3.

D'autres items présentent également des scores permettant d'évoquer la bonne implantation moyenne des modalités d'interventions qu'ils représentent (moyennes entre 1 et 1,5). La proposition d'activités répondant toutes aux objectifs déterminés dans le Projet Personnalisé d'Intervention (MISPE-34) et l'évaluation de l'Autonomie de la personne réalisée dans l'année (MISPE-41) sont particulièrement bien placés dans cette catégorie de bonne implantation avec des moyennes relativement proches du seuil supérieur. Toujours dans cette catégorie d'un bon niveau d'implantation (moyennes entre 1 et 1,5), mais avec une importante hétérogénéité dans la répartition des réponses, se retrouvent également : l'existence d'une évaluation du profil sensoriel orientant l'accompagnement (MISPE-35) ainsi que la proposition d'adaptations spécifiques en fonction des particularités sensorielles identifiées (MISPE-36), la mise en place d'évaluation des Comportements Autistiques, au moins une fois par an, orientant l'accompagnement proposé (MISPE-39), l'organisation d'évaluations informelles permettant de suivre l'évolution de la personne et d'ajuster l'accompagnement en cours d'année en fonction des résultats (MISPE40), l'existence d'apprentissages déployés afin d'augmenter l'Autonomie de la personne (MISPE-42) ainsi que la proposition d'évaluations spécifiques dans le domaine de la Communication, dans l'année en cours (MISPE-43).

Dans cette représentation des scores d'implantation moyens des interventions Psycho-Educatives, nous relevons plusieurs items correspondant à une faible mobilisation d'actions pédagogiques (moyennes entre 0,5 et 1), associée à un écart-type assez important indiquant une grande dispersion des réponses (observation faisant écho avec celle de la répartition des réponses obtenus à ces items). Il s'agit de l'évaluation du niveau développemental (MISPE-37), des actions d'apprentissages dans le domaine de la Communication (MISPE-44), de l'évaluation dans l'année des habiletés sociales (MISPE-45) ainsi que d'apprentissages en cours visant à développer les compétences sociales (MISPE-46). Toutes sont également

faiblement présentes (par leur moyenne dans la population) alors que l'observation de leur répartition met en évidence une grande hétérogénéité de leur implantation.

La proposition d'évaluation cognitive annuelle (MISPE-38) est en moyenne, très faiblement déployée. Les suivis hebdomadaires en psychomotricité (MISPE49), en orthophonie (MISPE50) ainsi qu'au niveau d'une remédiation cognitive (MISPE48) sont en moyenne également très faiblement proposés (la remédiation cognitive obtient une moyenne nulle soulignant la grande rareté de ce dispositif dans notre population).

- *Répartition des réponses aux items, MISPE 3 : Enfants (&Adolescents) versus Adultes*

Une nouvelle fois, pour approfondir la description des interventions vis-à-vis du critère générationnel, la distinction entre enfants et adultes est proposée pour la répartition des réponses aux items de la dernière sous-échelle de la MISPE. Afin de nous focaliser sur ce dont bénéficient les adultes d'un côté et les enfants de l'autre, nous retenons toutefois ici un critère d'âge des participants et non plus d'agrément des structures proposant l'accompagnement.

Ainsi, seront considérés comme des adultes tous les participants de 20 ans ou plus (âge réel à la première évaluation). Au contraire, toutes les personnes avec autisme de moins de 20 ans seront associées à la catégorie des enfants et adolescents, que nous décrirons comme les « enfants » (les plus jeunes étant nettement majoritaires par rapport aux adolescents[52]).

[52] Pour rappel parmi les 53 enfants et adolescents, 43 sont âgés de moins de 15 ans et 9 de 15 à 20 ans.

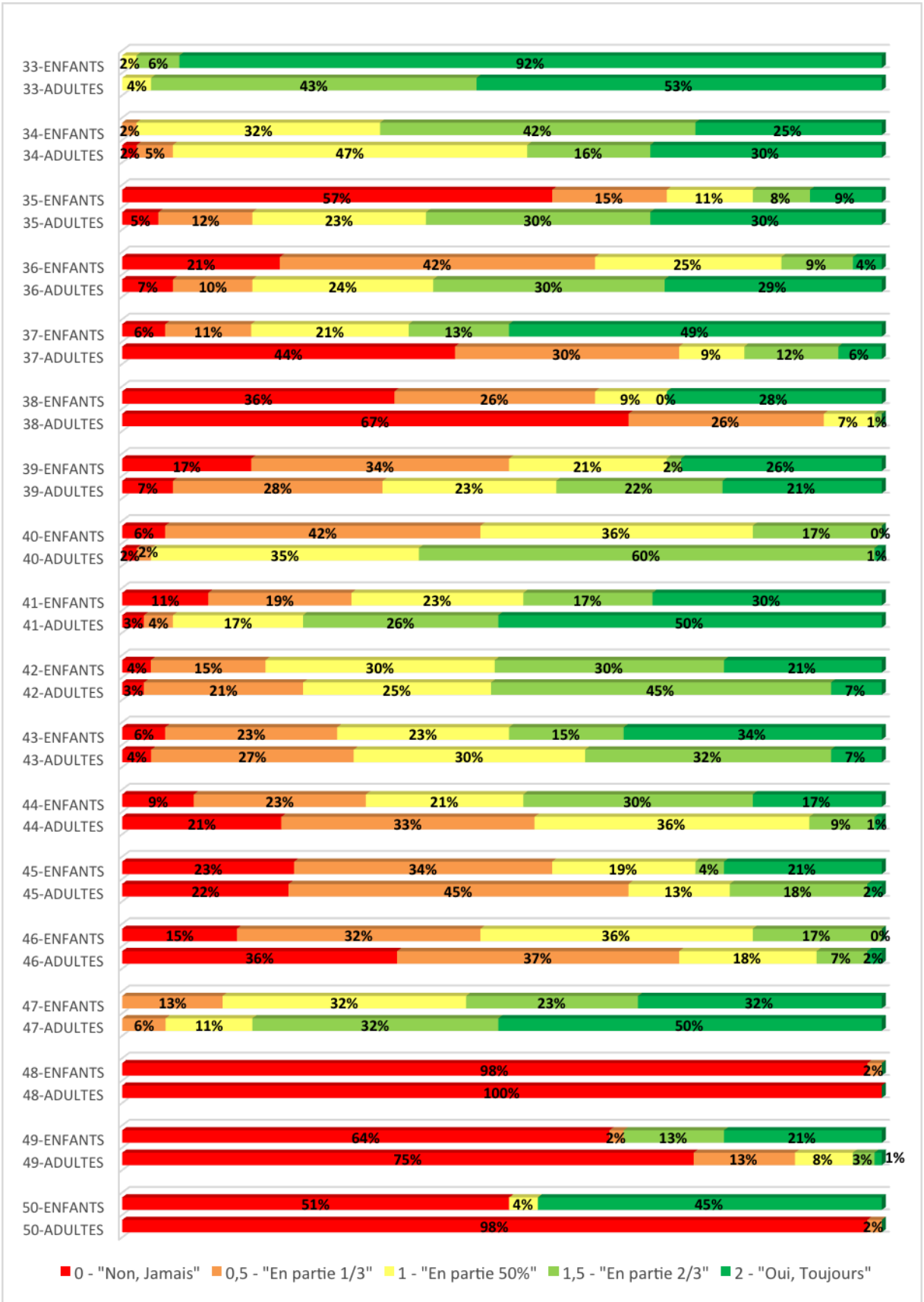


Figure 18. Répartition des pourcentages de réponses par items de la Sous-Echelle MISPE 3 - Individu : Enfants (&Adolescents, N=53) versus Adultes (N=105)

La répartition des réponses aux différents items de la MISPE 3 (Individu), en y distinguant les enfants (et adolescents) des adultes contribue à 4 principales observations :

1) Pour plusieurs items, la répartition des réponses est relativement équivalentes entre les enfants et les adultes, bien que cette équivalence soit toujours orientée en faveur d'une plus forte représentation des items associés, chez les enfants par rapport aux adultes. C'est le cas pour l'élaboration annuelle du PPI (MISPE-33), la proposition d'activités répondant aux objectifs du PPI (MISPE-34), l'évaluation annuelle du niveau développemental (MISPE-37), l'évaluation cognitive annuelle (MISPE-38), les apprentissages en cours ciblant l'autonomie (MISPE-42), l'évaluation annuelle de la communication (MISPE-43) et les apprentissages en cours en découlant (MISPE-44). C'est également le cas pour l'évaluation annuelle des compétences sociales et les apprentissages mis en place à ce niveau (MISPE-45 et MISPE-46) bien que pour ces deux derniers items, la proportion d'individus ne bénéficiant pas de ces dispositifs soit plus importante que pour le reste des observations. En effet, les résultats indiquent qu'il n'y a pas d'évaluations des compétences sociales chez 23 % des enfants et adolescents (n = 12) ; c'est également le cas chez 22 % des adultes (n = 23). Il n'y pas d'apprentissage en cours pour augmenter les compétences sociales chez 15 % des enfants et adolescents (n = 8), cette proportion monte à 36 % chez les adultes (n = 40).

2) Des répartitions équivalentes sont également observées entre enfants et adultes, mais cette fois en faveur des adultes pour certaines interventions. Il s'agit notamment des adaptations aux particularités sensorielles (MISPE-36), de l'évaluation annuelle des comportements autistiques (MISPE-39), de l'utilisation des évaluations informelles pour suivre l'évolution de la personne et adapter les interventions (MISPE-40), de l'évaluation annuelle de l'autonomie (MISPE-41) et de la mise à disposition d'un lieu personnel individualisé (MISPE-47).

3) La proposition annuelle d'une évaluation du Profil Sensoriel (MISPE-35) est à nouveau plus marquée chez les adultes que chez les enfants. Ainsi, le profil sensoriel est annuellement proposé « en partie : 50 % » ou plus souvent chez 83 % des adultes (n = 87 ; dont 30 % en dispose systématiquement, n = 32). Ce dispositif est plus rare chez les enfants, il n'est proposé « en partie : 50 % » ou plus que chez 28 % d'entre eux (n = 15 ; dont seulement 9 % en dispose systématiquement, n = 5), l'évaluation annuelle du Profil Sensoriel n'est pas réalisée chez 57 % des enfants de notre population de recherche (n = 30).

4) La mise en place des suivis hebdomadaires (dans l'établissement et/ou à l'extérieur) recommandés (HAS,2012) est extrêmement peu fréquente chez les enfants comme chez les adultes, bien que les enfants bénéficient d'un suivi plus souvent présent que les adultes notamment au niveau de l'orthophonie. En effet, le suivi hebdomadaire dans un objectif de remédiation cognitive inexistant chez les adultes (100 %, n = 105), très rare chez les enfants (98 %, n = 52). Le suivi hebdomadaire en psychomotricité est légèrement plus fréquent tout en étant absent chez 64 % des enfants (n = 34) et chez 75 % des adultes (n = 79). Le suivi en orthophonie est inexistant chez 98 % des adultes (n = 103). Il n'est absent que chez 51 % des enfants (n = 27) tout en étant parallèlement systématique chez 45 % d'entre eux (n = 24).

- *Description des Scores des items, MISPE 3 : Enfants (&Adolescents) versus Adultes*

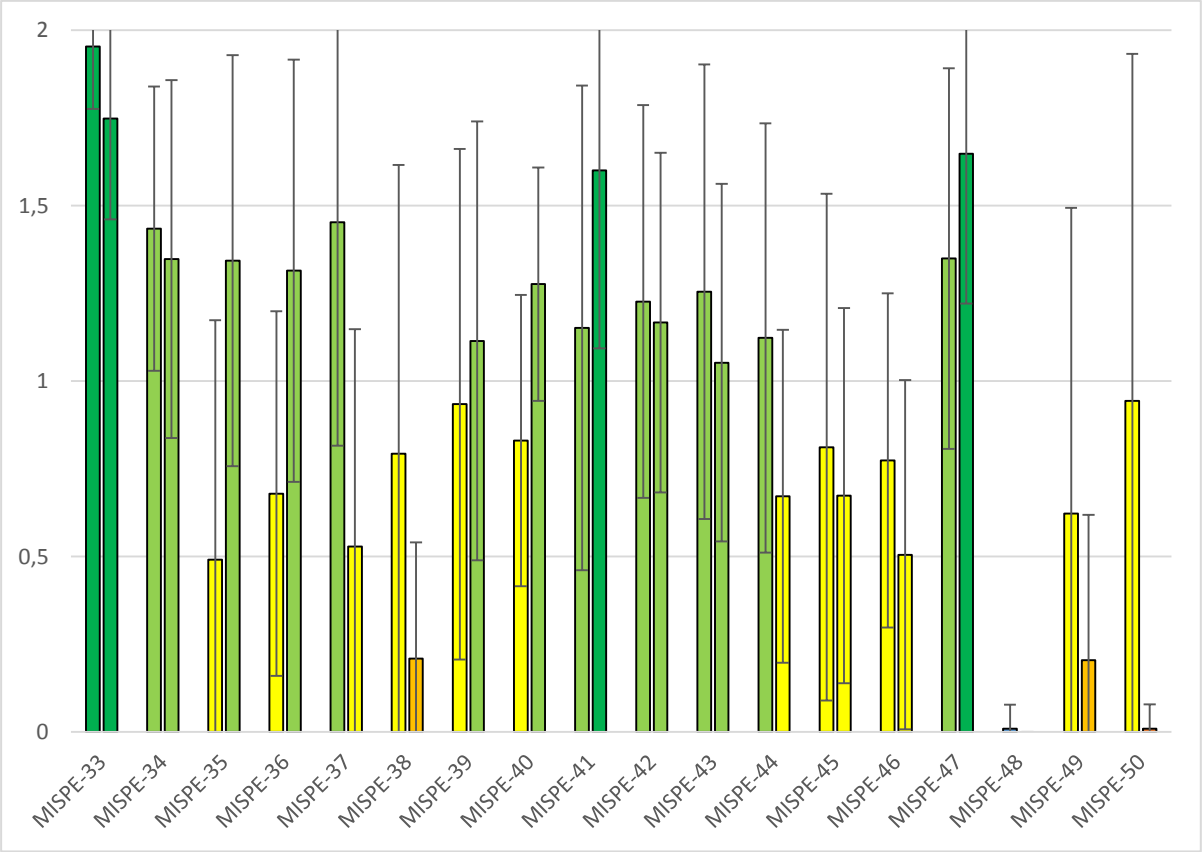


Figure 19. Moyennes et écarts-types des scores obtenus aux items de la Sous-Echelle MISPE 3 - Individu : Enfants (colonne de gauche par item, N=53) versus Adultes (colonne de droite par item, N=105)

Le dernier graphique de cette série présente les moyennes et écarts-types obtenus pour les scores correspondants aux items de la MISPE3 en distinguant les enfants des adultes.

Dans la continuité des résultats généraux de cette sous-échelle, nous retrouvons, pour les enfants comme pour les adultes, une très bonne implantation moyenne (score compris

entre 1,5 et 2) de l'élaboration annuelle d'un PPI (MISPE-33). Les propositions d'activités répondant toutes aux objectifs déterminés dans ce projet personnalisé (MISPE-34), d'apprentissages en cours stimulant l'autonomie (MISPE-42) et d'évaluation de la communication (MISPE-43) restent également bien implantées (moyennes entre 1 et 1,5). L'importance des écarts-types associés illustre l'hétérogénéité constatée durant l'observation des répartitions des réponses. Nous constatons dans les mêmes conditions une faible implantation moyenne (entre 0,5 et 1) des démarches en cours autour des habiletés sociales sous l'angle de l'évaluation (MISPE-45) comme des procédures d'apprentissages (MISPE-46). Pour les enfants comme pour les adultes, la proposition de remédiation cognitive en suivi individuel hebdomadaire (MISPE-48) est inexistante. Globalement si les moyennes sont relativement bonnes, les écarts-types sont plutôt importants et reflètent une dispersion importante des résultats, en cohérence avec l'hétérogénéité des réponses constatées durant l'observation de leur répartition.

Certains items se distinguent en faveur d'une plus forte mobilisation moyenne chez les adultes que chez les enfants, ces derniers se situant dans la catégorie inférieure de mise en œuvre des actions Psycho-Educatives concernées, par rapport à leurs ainés. En effet, la sphère sensorielle est plus présente avec une bonne implantation chez les adultes alors qu'elle est faible chez les enfants, qu'il soit question de l'évaluation (MISPE-35) ou de la proposition d'adaptations spécifiques (MISPE-36).

L'évaluation annuelle des Comportements dits Autistiques (MISPE-39) ainsi que l'utilisation d'évaluations informelles permettant de suivre l'évolution de la personne et d'adapter l'intervention (MISPE-40) bénéficient également d'une bonne implantation moyenne chez les adultes (score compris entre 1 et 1,5) alors que leur implantation moyenne est faible chez les enfants (entre 0,5 et 1). La présence de troubles du comportement plus conséquents chez les adultes et d'un accompagnement institutionnel plus important en termes de durée, peut expliquer cet écart moyen, même si une fois de plus la répartition et les écarts-types indiquent également une grande hétérogénéité des réponses. Enfin, la mise en place d'évaluation annuelle de l'Autonomie (MISPE-41) ainsi que l'existence d'un lieu personnel adapté aux besoins de la personne accueillie (MISPE-47) soulignent un écart avec une bonne implantation chez les enfants (moyennes entre 1 et 1,5) contre une très bonne implantation chez les adultes (moyennes supérieures à 1,5).

Parmi nos constats, nous relevons plusieurs modalités d'interventions Psycho-Educatives qui s'avèrent en moyenne mieux implantées chez les enfants que chez les adultes,

ces derniers étant dans une catégorie inférieure à celle des plus jeunes participants. L'évaluation annuelle du niveau développemental (MISPE-37) et la proposition d'apprentissage en cours stimulant la Communication (MISPE-44) bénéficient d'une faible implantation moyenne chez les adultes (entre 0,5 et 1) alors que cette implantation moyenne est forte chez les enfants (entre 1 et 1,5).

L'évaluation annuelle du niveau cognitif (MISPE-38) ainsi que la proposition d'un suivi hebdomadaire en psychomotricité (MISPE-49) et en orthophonie (MISPE-50) sont très faiblement mobilisées chez les adultes (moyennes inférieures à 0,5) alors qu'elles ne sont que faiblement implantées chez les enfants (moyennes entre 0,5 et 1). Plus globalement, nous observons que les moyennes des enfants sont légèrement plus harmonieuses que celles des adultes, ces derniers sont en effet les seuls à présenter des items pour lesquels l'implantation moyenne est estimée très faible (inférieure à 0,5). Les écarts-types importants indiquent également chez les enfants comme chez les adultes une certaine dispersion des scores.

L'interprétation des moyennes et écarts-types obtenus pour les 50 items de la MISPE proposés à notre population de recherche nous permet de mettre en évidence des différences notables au niveau des actions proposées, dans chaque structure, dans chaque unité/service ainsi qu'auprès de chaque personne individuellement. Les écarts constatés entre structures enfants et structures adultes affinent également nos observations en mettant en évidence à la fois des différences prévisibles compte tenu des réalités matériels distinguant ces deux mondes (organisation différentes, moyens différents, cœurs de cible de l'intervention différents) mais également des écarts plus étonnants dans certains domaines reflets des spécificités de notre population de recherche (développement important du domaine sensoriel chez nos adultes, travail autour de l'autonomie). Notons également que la répartition des réponses dans les différents items est assez hétérogène, mettant en évidence d'importantes disparités concernant les pratiques d'accompagnement.

Une tendance observable mais fortement influencée par des variations, notamment illustrées avec des écarts-types souvent importants, nous permet de disposer d'une comparaison entre personnes bénéficiant de différentes intensités de mise en place des stratégies Psycho-Educatives.

1.2. Analyse descriptive des résultats de la MISPE : les Scores

La MISPE permet de déterminer des scores par domaines fonctionnels (Pédagogie Générale, Communication, Autonomie, Socialisation, Sensori-Motricité et Comportements), un score pour chaque sous-échelle est également disponible (MISPE1, MISPE2 et MISPE3) ainsi qu'un Score Global (regroupant les scores des sous-échelles).

Après avoir présenté les données descriptives illustrant les différents scores obtenus dans notre population parente de 158 individus, nous étudions les liens entre les Scores MISPE et, d'une part l'intensité de l'autisme, d'autre part l'âge réel des participants.

1.2.1. Analyse descriptive des Scores de la MISPE

- *Scores des Domaines Fonctionnels de la MISPE*

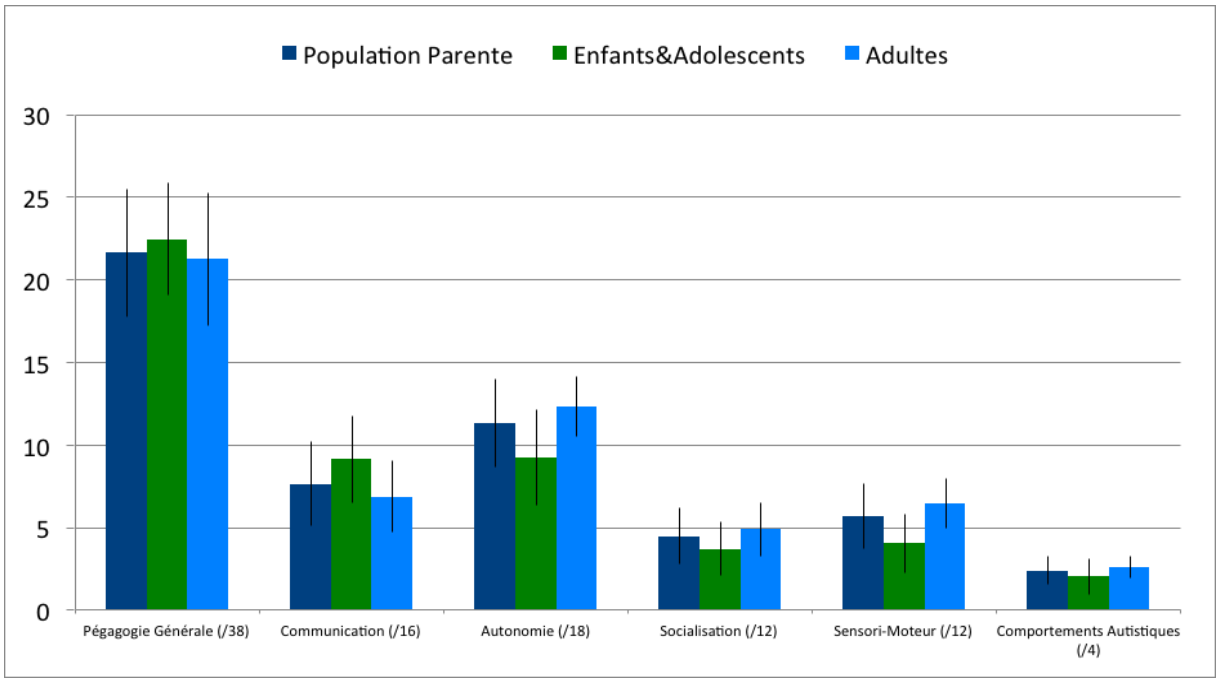


Figure 20. Moyennes et écarts-types des Scores issus des Domaines Fonctionnels de la MISPE, pour la population parente (N=158), regroupant les enfants et adolescents (N=53) ainsi que les adultes (N=105)

Les moyennes obtenues par les enfants et les adultes aux différents scores des domaines fonctionnels de la MISE sont relativement proches les unes des autres. L'observation des données indique toutefois que les enfants présentent de meilleures moyennes au niveau de la Pédagogie Générale et de la Communication alors que les adultes ont des moyennes plus importantes au niveau des autres domaines (Autonomie, Socialisation, Sensori-Moteur et Comportements Autistiques). Les écarts-types témoignent d'une certaine disparité dans la répartition des scores entre individus.

Tableau 19. Moyennes et écarts-types des Scores obtenus dans les Domaines Fonctionnels de la MISPE

Domaines Fonctionnels	Population Parente (N=158)		Enfants & Adolescents (N=53)		Adultes (N=105)	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
Pédagogie Générale	21,66/36	2,86	22,44/36	3,42	21,27/36	4,02
Communication	7,63/16	2,57	9,15/16	2,62	6,85/16	2,17
Autonomie	11,33/18	2,67	9,28/18	2,89	12,36/18	1,83
Socialisation	4,49/12	1,72	3,68/12	1,64	4,91/12	1,62
Sensori-Moteur	5,68/12	1,97	4,07/12	1,80	6,49/12	1,51
Comportements Autistiques	2,42/4	0,87	2,04/4	1,09	2,61/4	0,66

- *Scores des Sous-Echelles de la MISPE*

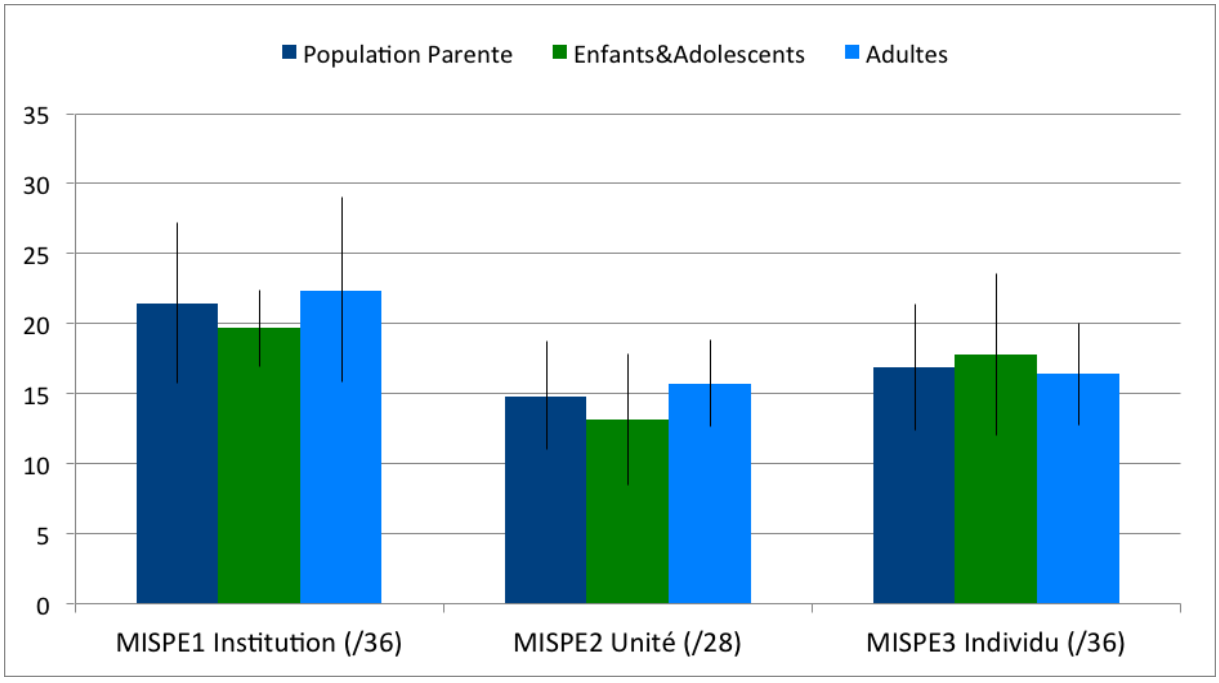


Figure 21. Moyennes et écarts-types des Scores des Sous-Echelles de la MISPE, pour la population parente (N=158), regroupant les enfants et adolescents (N=53) ainsi que les adultes (N=105)

Les moyennes des scores aux différentes sous-échelles de la MISPE sont relativement proches, les écarts-types témoignent d'une certaine hétérogénéité des scores, notamment chez les adultes pour la MISPE1, et chez les enfants et adolescents pour les MISPE2 et MISPE3.

La moyenne MISPE1 (Institution) est de 21,48 sur 36 pour la population parente (elle s'élève à 19,70 pour les enfants contre 22,39 pour les adultes). La moyenne MISPE2 (Unité) est mesurée à hauteur de 14,84 sur 28 pour la population parente (13,13 pour les enfants contre 15,71 pour les adultes). La moyenne individuelle, MISPE3, est de 16,89 sur 38 dans la population parente (17,83 pour les enfants contre 16,41 pour les adultes).

Tableau 20. Moyennes et écarts-types des Scores aux Sous-Echelles de la MISPE dans la population

Scores des Sous-Echelles de la MISPE	Population Parente (N=158)			Enfants & Adolescents (N=53)			Adultes (N=105)		
	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Moyenne	Ecart-type	Médiane
MISPE 1 Institution	21,48/36	5,76	18	19,70/36	2,73	18	22,39/36	6,62	22,5
MISPE 2 Unité	14,84/28	3,91	15,5	13,13/28	4,69	15,50	15,71/28	3,13	15,5
MISPE 3 Individu	16,89/38	4,51	16,5	17,83/38	5,79	17	16,41/38	3,64	16

- *Score Global de la MISPE*

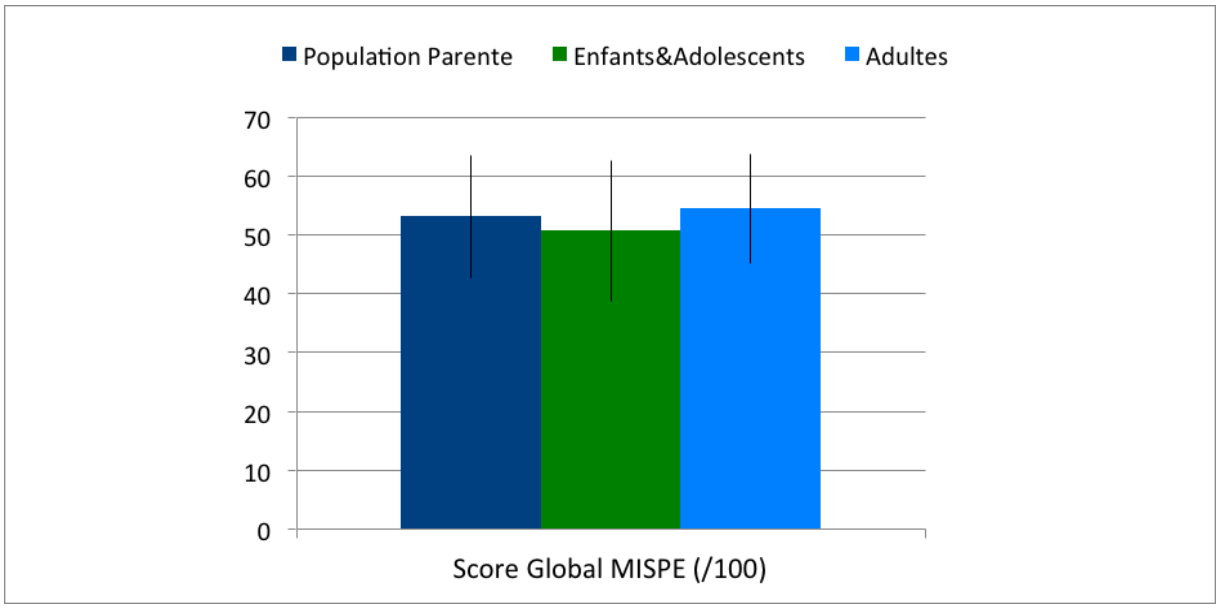


Figure 22. Moyennes et écarts-types du Score Global de la MISPE, pour la population parente (N=158), regroupant les enfants et adolescents (N=53) ainsi que les adultes (N=105)

Les moyennes obtenues au Score Global de la MISPE sont relativement proches, les adultes présentent toutefois une moyenne supérieure à celle des enfants, tout en ayant un écart-type plus faible. Le Score Global moyen pour la population parente est mesuré à 53,22 sur 100 (n = 158). Il s'élève à hauteur de 50,66 chez les enfants (n = 53) alors qu'il est mesuré à 54,51 chez les adultes (n = 105).

Tableau 21. Moyennes et écarts-types du Score Global de la MISPE dans la population de recherche

	Population Parente (N=158)			Enfants & Adolescents (N=53)			Adultes (N=105)		
	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Moyenne	Ecart-type	Médiane	Moyenne	Ecart-type	Médiane
Score Global MISPE	**53,22**/100	10,40	52,5	**50,66**/100	11,95	50	**54,51**/100	9,32	53,50

1.2.2. Lien entre Scores MISPE et intensité de l'Autisme

Le Score Global de la MISPE donne une indication générale sur le déploiement des Stratégies Psycho-Educatives auprès des participants. Afin de pouvoir tenir compte de sa qualité à mesurer l'implantation des interventions et estimer leur influence sur les performances, il est nécessaire de s'assurer de son indépendance par rapport à d'autres facteurs également susceptibles d'expliquer les performances. Nous retenons à ce niveau deux facteurs fréquemment évoqués lorsqu'il s'agit d'estimer la progression des individus avec autisme : leur âge réel (mesuré à la première passation de la Vineland-II) et la sévérité de leur autisme (score CARS).

Le diagramme de corrélation associant le Score CARS pour l'intensité de l'autisme et le Score Global de la MISPE pour l'importance de l'implantation permet de détailler la relation entre ces deux variables numériques.

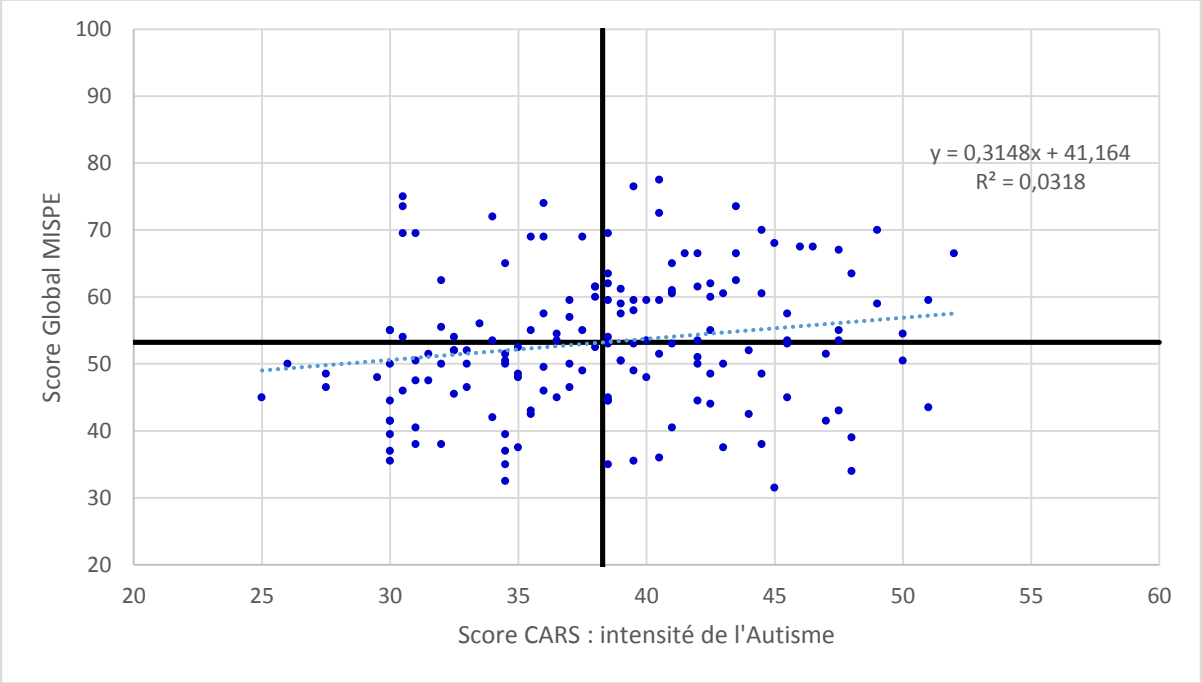


Figure 23. Diagramme de corrélation : Score Global MISPE et Score CARS

Sur la Figure 23, le nuage de points ne présente pas spontanément la forme évocatrice d'une liaison linéaire entre les deux variables. Le diagramme est décomposé en 4 cadrans délimités par deux traits :

- Un trait horizontal indiquant la moyenne des Scores Globaux de la MISPE (en ordonnées) pour les 158 individus. Il sépare les personnes dont le score est inférieur à cette moyenne (en bas) de celles dont ce score est supérieur à la moyenne (en haut).
- Un trait vertical indiquant la moyenne des Scores CARS (en abscisses) des individus de la population de recherche. Il sépare les sujets ayant un Score CARS inférieur à la moyenne (à gauche) de ceux dont ce score est supérieur à la moyenne (à droite).

En observant le contenu des 4 cadrans ainsi délimités de part et d'autre du centre de gravité du nuage (point moyen du nuage symbolisé par l'intersection des deux segments), il est difficile de déterminer si certains contiennent davantage d'individus. Il est ici manifeste que les points ne s'alignent pas sur une droite : il n'existe pas de relation strictement linéaire entre ces deux variables. Le coefficient de corrélation linéaire de Bravais-Pearson indique une tendance en faveur d'une relation positive entre les deux variables, mais l'ampleur du coefficient de corrélation ($rbp_{MISPEglobal}$ = +0.18) est considéré comme faible[53] selon les critères conventionnels utilisés (|rbp| < +.20) au niveau descriptif (Corroyer & Wolff, 2003).

Dans notre population de recherche composée de 158 individus, nous constatons que le Score Global de la MISPE (mesurant l'importance de l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives) et la sévérité de l'autisme (mesurée avec le Score CARS) tendent à être indépendants l'un de l'autre.

Il en va de même avec les deux premiers scores des sous-échelles de la MISPE : rbp_{MISPE1} = +.14 et rbp_{MISPE2} = +.03. La troisième sous-échelle se distingue avec un coefficient de corrélation rbp_{MISPE3} = +.26 considéré comme moyen selon les critères conventionnels utilisés (+.20 < |rbp| ≤ +.40 ; Corroyer & Wolff, 2003). Ce résultat serait en faveur d'une liaison positive d'ampleur et d'importance moyenne. Ainsi, plus l'intensité de l'autisme est importante, plus les dispositifs déployés au niveau individuel par les professionnels (MISPE3) tendent à être importants. Ce constat illustre une certaine cohérence dans la mesure où par nature les interventions individualisées s'adaptent au profil des personnes avec autisme. Le constat est ici en faveur du fait que dans notre population parente,

[53] Travaillant directement auprès d'une population parente il n'y pas d'intérêt à proposer des tests d'inférence (Corroyer & Wolff, 2003).

les interventions tendraient à être plus implantées individuellement lorsque les participants présentent un autisme plus sévère. Difficile d'estimer à ce niveau de l'étude s'il s'agit d'un lien entre ces deux variables ou si un biais vient donner l'illusion d'un lien. Par exemple, le fait que dans notre population les équipes mobilisant le plus d'interventions spécialisées soient aussi celles qui accompagnent de fait les personnes avec l'autisme le plus sévère.

Indépendamment du lien moyen potentiellement identifié avec la MISPE3, nous retenons que globalement sur les autres sous-échelles de la MISPE, il n'y a pas de corrélation mettant en évidence de lien. Par ailleurs, le Score Global de la MISPE présente, avec le Scores CARS une corrélation nous permettant de nous positionner en faveur d'une relation faible, associée à une relative indépendance entre ces facteurs.

1.2.3. Lien entre Scores MISPE et âge réel

Le diagramme de corrélation associant l'âge réel des individus (âge à la première passation du Vineland-II) et l'intensité de l'implantation des interventions représentée par le Score Global MISPE permet d'appréhender la relation entre ces deux variables.

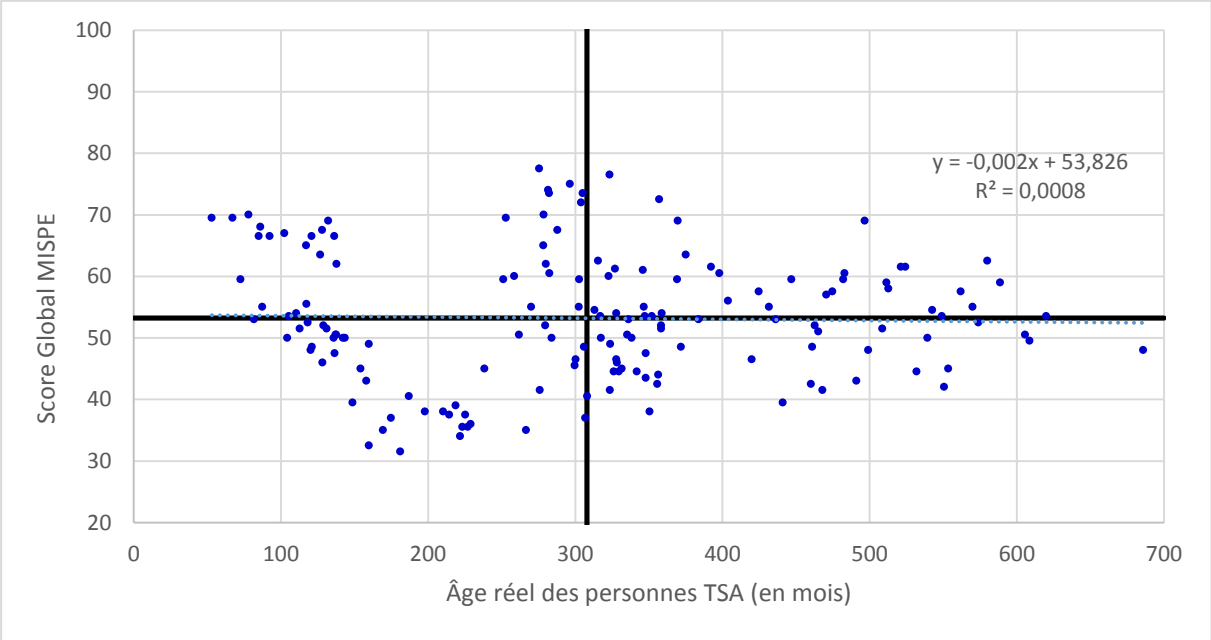


Figure 24. Diagramme de corrélation : Score Global MISPE et âge réel

Le diagramme se décompose en 4 cadrans à partir de 2 traits, comme précédemment. Le premier horizontal correspond à la moyenne du Score Global de la MISPE obtenue par les 158 individus de la population se répartissant en dessous du trait si leur score est inférieur à cette moyenne, ou au-dessus dans le cas contraire. Le second trait, vertical, correspond à l'âge

moyen des individus (ici 307,84 mois soit 25,65 ans) qui se répartissent à droite du trait (si leur âge est supérieur à cette moyenne) ou à gauche (dans le cas contraire).

Le nuage de points se répartit relativement équitablement dans les 4 cadrans, il n'est pas possible d'établir géométriquement l'existence d'une liaison linéaire. Ce résultat est confirmé en raison d'un très faible coefficient de corrélation ($rbp_{MISPEglobal}$ = -.03). Pour les 158 individus, nous constatons globalement que l'intensité des interventions (Score Global échelle MISPE) et l'âge réel des personnes accompagnées tendent à être indépendants. La liaison entre ces deux variables est considérée comme faible (|rbp| < +.20).

Ces observations se retrouvent avec les trois sous-échelles de la MISPE dont les coefficients de Bravais-Pearson sont calculés et correspondent à des liaisons considérées comme faibles entre les variables (rbp_{MISPE1} = +.02 ; rbp_{MISPE2} = +.12 ; rbp_{MISPE3} = +.19).

Pour le Score Global MISPE toutefois, l'observation du diagramme (Figure 24), semble révéler la présence de deux nuages distincts en fonction des tranches d'âges : une première forme pour les individus de moins de 20 ans (240 mois) et une seconde pour les sujets plus âgés. Nous procédons donc à une nouvelle analyse en répartissant la population en deux catégories : celle des enfants et adolescents, puis celle des adultes.

- Chez les enfants et adolescents (âge réel inférieur à 240 mois, soit 20 ans)

Le diagramme de corrélation pour les enfants et adolescent, proposé ci-après, met en évidence un nuage qui évoque une liaison linéaire négative entre les deux variables.

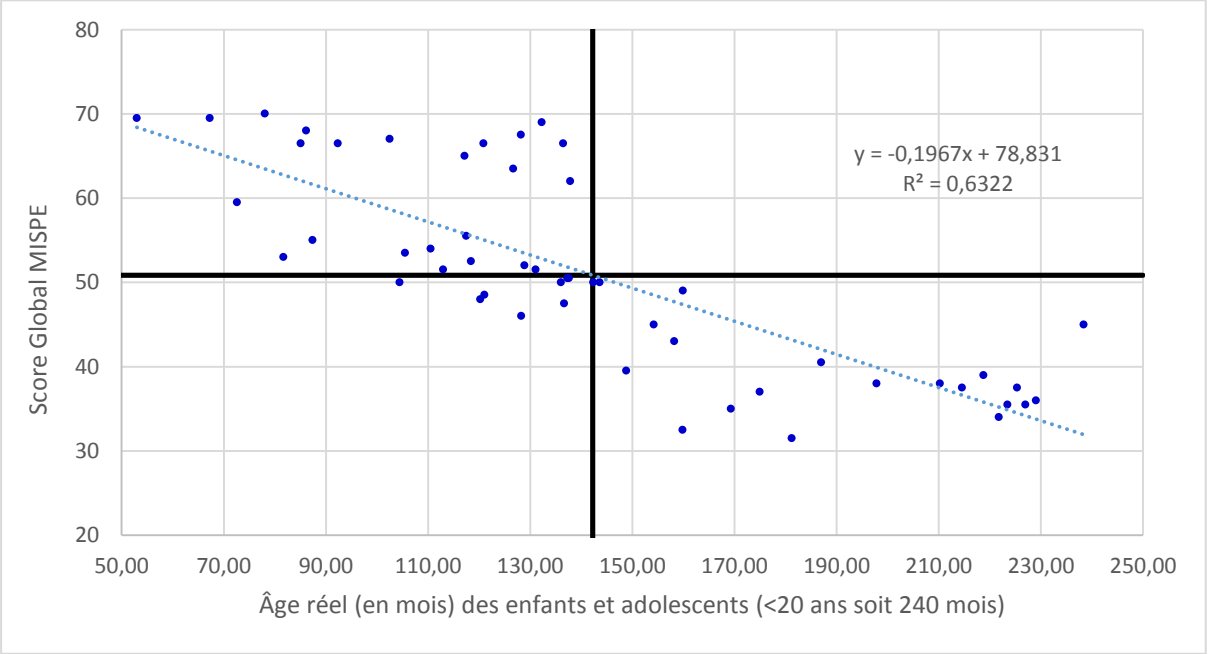


Figure 25. Diagramme de corrélation : Score Global MISPE et âge réel des enfants et adolescents (<20 ans).

Les 2 traits ajoutés au diagramme correspondent aux moyennes des valeurs représentées sur les axes (du Score Global MISPE pour le trait horizontal et des âges réels pour le vertical).

En analysant le contenu de chacun des 4 cadrans ainsi délimités, nous constatons que deux cadrans contiennent le plus grand nombre d'individus. Le cadran supérieur gauche, réunissant les personnes avec des scores supérieurs à la moyenne pour l'intensité de l'intervention (Score Global MISPE) mais avec des âges inférieurs à la moyenne des enfants et adolescents. Le cadran inférieur droit, associant les personnes avec des scores inférieurs à la moyenne pour l'intensité de l'intervention (Score Global MISPE) tout en ayant des âges supérieurs à la moyenne des enfants et adolescents de notre population.

Quelques individus sont présents dans le cadran inférieur gauche, correspondant aux enfants dont l'âge est inférieur à la moyenne et dont l'implantation des interventions (Score Global MISPE) l'est également.

Les points du nuage sont relativement bien pris en compte par la régression. Il est donc possible d'analyser la liaison entre ces deux variables en étudiant le sens, l'ampleur et l'importance de cette relation.

Les deux variables ne semblent pas varier dans le même sens, lorsque l'âge augmente, l'intensité de l'intervention tend à diminuer : il est donc question d'une liaison négative. Lorsqu'un enfant est plutôt jeune, il bénéficie d'une implantation plus forte des Stratégies Psycho-Educatives. Au contraire, lorsqu'un adolescent est plus âgé, il bénéficie d'une implantation plus faible des interventions. Le coefficient de Bravais-Pearson ($rbp_{MISPEglobalEnfants}$ = -0.80) confirme par son signe que la liaison est négative et souligne l'ampleur et l'importance de cette liaison (|rbp| > +.40 ; critère conventionnel retenu ; voir Corroyer & Wolff, 2003). Rappelons qu'il n'y a pas d'intérêt ici à proposer des tests d'inférence, étant donné que les analyses portent directement sur la population parente. Auprès des enfants et adolescents de notre population (âge inférieur à 20 ans) correspondant à 53 individus, nous constatons que, à de rares exceptions près, l'intensité de l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives et l'âge réel varient dans le sens contraire : les personnes bénéficiant de la plus forte implantation tendent aussi à être les plus jeunes et réciproquement.

Sur le plan clinique, nous pouvons interpréter cette liaison. En effet, l'actualité française de l'accompagnement des personnes TSA est nettement en faveur de l'intervention précoce. Nous évoquons dans la première partie de cette recherche les politiques d'interventions et les moyens développés au niveau de l'intervention des plus jeunes enfants. Les différents Plans

Autisme, et plus particulièrement sa 3ème édition, ont nettement contribué à impulser une augmentation des moyens en faveur des plus jeunes. Il est possible de considérer que nous retrouvons ici une conséquence de cette initiative : les interventions sont déployées avec plus de poids auprès des jeunes enfants par rapport à ce qui est constaté chez les enfants « moins » jeunes et chez les adolescents. Ces différences de formations et de moyens techniques et humains se retrouvent vraisemblablement à travers des valeurs différentes du Score Global de la MISPE. Une autre explication pourrait être que notre population de recherche compte relativement peu d'adolescents, ces derniers étant principalement présents dans une à deux unités d'une seule des structures partenaires. Cette représentation limitée dans la population parente peut également influencerr notre analyse et faire que les caractéristiques de cette unité soient automatiquement associées à la génération d'enfants qu'elle accompagne étant quasiment la seule à le faire. Des études complémentaires seraient nécessaires pour approfondir ce point et trancher vis-à-vis de nos propositions d'interprétations.

- Chez les adultes (âge réel supérieur à 240 mois, soit 20 ans)

Les adultes présentent des résultats différents : le diagramme de corrélation entre l'âge réel et l'intensité des interventions, proposé ci-après, est en effet moins explicite que celui des individus de moins de 20 ans vis-à-vis de la présence d'une relation linéaire.

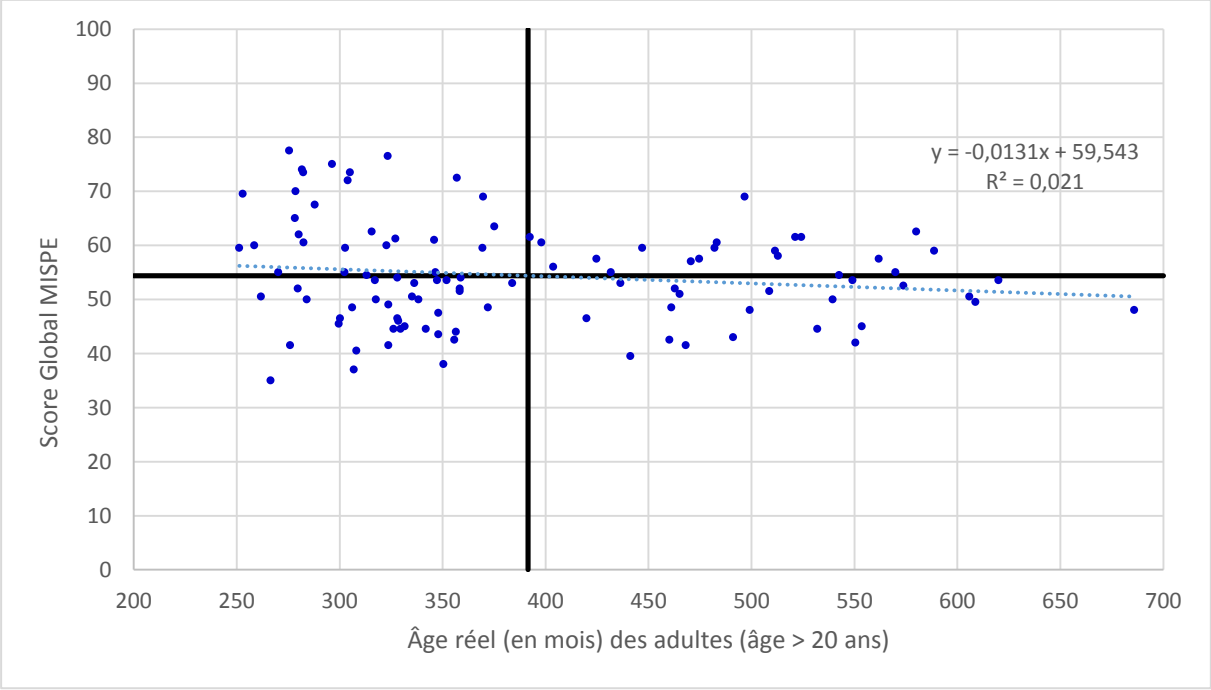


Figure 26. Diagramme de corrélation : Score Global MISPE et âge réel des adultes (>20 ans)

L'analyse du diagramme similaire aux précédentes démonstrations est en faveur d'une répartition relativement équitable des individus, observation en défaveur d'une relation

linéaire entre les variables âge et intensité de l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives. Le coefficient de corrélation de Bravais-Pearson ($rbp_{MISPEglobalAdultes}$ = -0.14) indique une tendance de liaison négative d'ampleur et d'importance faible (|rbp| < 0.20).

Pour nos 105 adultes, nous constatons que l'âge et l'intensité de l'implantation des interventions (Score Global MISPE) varient relativement indépendamment l'un de l'autre.

Globalement, nous pouvons résumer nos observations vis-à-vis du lien entre l'âge et l'intensité de l'intervention ainsi :

- Pour l'ensemble de la population de recherche, il tend à ne pas y avoir de lien entre l'intensité de l'intervention et l'âge réel des individus.
- En nous focalisant sur les enfants et adolescents (âge réel inférieur à 20 ans) nous constatons au contraire une liaison négative forte : plus les individus avancent dans l'adolescence, moins les interventions tendent à être intenses. Néanmoins, à partir de 20 ans, cette tendance disparaît : l'intensité des interventions tend à devenir indépendante de l'âge réel des individus.

2. Analyse des qualités psychométriques de la MISPE

2.1. Etude de la fiabilité de la MISPE

2.1.1. Cohérence interne

La cohérence interne est mesurée par un Alpha de Cronbach pour les dimensions issues de la MISPE proposée aux 158 sujets. Sa valeur est jugée satisfaisante vis-à-vis de la fiabilité de la mesure lorsqu'elle est supérieure ou égale à 0,70 (Nunnally, 1978). La fiabilité de la mesure ne peut pas être établie lorsqu'elle est inférieure à 0,60 (McKennel, 1960).

Les calculs effectués à partir des données issues de la passation de la MISPE permettent de déterminer des coefficients Alpha de Cronbach pour chacune des sous-échelles:

- La MISPE1 « Institution » obtient un alpha standardisé à 0,962
- La MISPE2 « Unité/Service » obtient un alpha standardisé à 0,85
- La MISPE3 « Individu » obtient un alpha standardisé à 0,75

Au-delà de la valeur des coefficients alpha de Cronbach de chacune des sous-échelles, leurs fluctuations sont également observées suivant la suppression de chaque item, testé individuellement pour chaque item de chaque sous-échelle :

- MISPE1 – Institution : fluctuation de l'alpha de Cronbach, en cas de suppression de l'un des 17 items[54], variant de 0,953 à 0,963.
- MISPE2 – Unité/Service : fluctuation de l'alpha de Cronbach, en cas de suppression de l'un des 14 items, variant de 0,823 à 0,858.
- MISPE3 – Individu : fluctuation de l'alpha de Cronbach, en cas de suppression de l'un des 18 items, variant de 0,713 à 0,775.

Les valeurs des alphas de Cronbach pour les trois sous-échelles étant toutes supérieures à 0,70 et la variation des alphas selon la suppression de chacun des items fluctuant toujours entre des valeurs également supérieures à la valeur de référence, la cohérence de la MISPE peut donc être considérée comme étant satisfaisante (voir Annexe 8 : Analyse des qualités psychométriques de la MISPE, cohérence interne des sous-échelles).

Tableau 22. Analyse de la Cohérence Interne pour les Sous-Echelles de la MISPE

Sous-échelles constituant la MISPE	Nombre d'item	Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach standardisé	Variation de l'alpha de Cronbach si suppression d'un item du domaine	
				Valeur minimale	Valeur maximale
MISPE1 « Institution »	17*	0,959	0,962	0,953	0,963
MISPE2 « Unité/service »	14	0,849	0,849	0,823	0,858
MISPE3 « Individu »	18	0,752	0,745	0,713	0,775
*L'item MISPE-01 est exclu du traitement statistique des données car sa variance est nulle, tous les sujets ayant le même score pour cet item (il ne reste donc plus que 17 items dans la sous-échelle MISPE1)					
Légende : Vert = alpha supérieur ou égal à 0,70 et donc jugé satisfaisant (Nunnally, 1978) ; Jaune = alpha inférieur à 0,70 mais supérieur ou égal à 0,60 et donc modérément satisfaisant ; rouge = alpha inférieur à 0,60 et dont la fiabilité ne peut pas être établie (McKennel, 1960).					

L'exploration des domaines fonctionnels de la MISPE permet également de déterminer des coefficients de corrélation ; le Tableau 23, ci-après, reprend chacun des 6 domaines fonctionnels et les coefficients standardisés obtenus ainsi que les fluctuations de l'alpha de Cronbach en cas de suppression de l'un des items constituant les domaines.

[54] La sous-échelle MISPE1 comprend au total 18 items, cependant l'item MISPE-01 : « Un PPI est élaboré chaque année pour cette personne » obtient la même réponse pour tous les sujets. En découle une variance nulle nécessitant de l'écarter du traitement statistique.

Tableau 23. Analyse de la Cohérence Interne pour les Domaines Fonctionnels de la MISPE

Domaine de la MISPE	Nombre d'item	Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach standardisé	Variation de l'alpha de Cronbach si suppression d'un item du domaine	
				Valeur minimale	Valeur maximale
Pédagogie Générale	18*	0,793	0,809	0,763	0,812
Communication	8	0,750	0,778	0,669	0,781
Autonomie	9	0,773	0,790	0,729	0,774
Socialisation	6	0,681	0,685	0,556	0,687
Sensori-Moteur	6	0,512	0,521	0,320	0,600
Comportements Autistiques	2	0,417	0,461	Non concerné (2 items dans le domaine)	

*Le premier item permettant de réunir les 19 items constituant le domaine pédagogie générale est exclu du traitement statistique des données car sa variance est nulle tous les sujets ayant le même score pour cet item.

Légende : Vert = alpha supérieur ou égal à 0,70 et donc jugé satisfaisant (Nunnally, 1978) ; Jaune = alpha inférieur à 0,70 mais supérieur ou égal à 0,60 et donc modérément satisfaisant ; rouge = alpha inférieur à 0,60 et dont la fiabilité ne peut pas être établie (McKennel, 1960).

Les coefficients (alpha de Cronbach) permettent ici de confirmer la fiabilité des domaines « Pédagogie Générale », « Autonomie » et « Communication ».

Au niveau de la Communication, une valeur minimale de variation de l'alpha de Cronbach, en cas de suppression de l'un des items du domaine s'élève à 0,669 : score en dessous du seuil de 0,70 retenu (bien que supérieur au seuil 0,60) ne permettant pas de déterminer la totalement sa fiabilité, ce résultat est jugé modérément satisfaisant (McKennel, 1960). En approfondissant la question, il s'avère que sur les 8 items constituant le domaine « Communication », 3 d'entre eux aboutissent, en cas de suppression à un alpha de Cronbach inférieur à 0,70 mais supérieur à 0,60 (respectivement pour suppression de l'item MISPE-14 alpha à 0,681 ; pour MISPE-20 alpha à 0,669 et pour MISPE-21 alpha à 0,696).

Le domaine « Socialisation » apparaît moins fiable avec un alpha standardisé de 0,685 légèrement inférieur à 0,70 donc mais toujours au-dessus du seuil de 0,60. La variation maximale sur suppression de l'un des 6 items constituant ce domaine reste également comprise en 0,70 et 0,60 avec un alpha à 0,687 cependant la variation minimale tombe en dessous du seuil de 0,60 avec un alpha à 0,556 si suppression de l'item MISPE-25. Notons que pour la suppression de l'un des 5 autres items de ce domaine, l'alpha reste toujours strictement supérieur à 0,60 mais inférieur à 0,70. Le domaine « Socialisation » se révèle donc moins fiable que les précédents domaines sur le plan statistique.

Enfin, les domaines « Sensori-Moteur » et « Comportements Autistiques » obtenant des alphas inférieurs à 0,60 la fiabilité de leur mesure ne peut pas être ici établie. Cette fragilité trouve écho dans le faible nombre d'items proposés, notamment pour les Comportements Autistiques ainsi que dans l'hétérogénéité de leur application dans les établissements pouvant expliquer cet écart significatif sur le plan statistique.

Les domaines « Comportements Autistiques » et « Sensori-Moteur » sont maintenus pour l'intérêt qu'ils présentent vis-à-vis de leur champ d'investigation, en tenant compte de leur faible fiabilité sur le plan statistique. Nul doute que les investigations statistiques complémentaires, notamment les analyses factorielles, pourront éclairer sous un nouvel angle ces domaines nous permettant de déterminer d'autres facteurs pour notre analyse.

Globalement, la cohérence interne de la MISPE est démontrée à travers celle de ses trois sous-échelles. La répartition initialement proposée en domaines fonctionnels serait plus relative : 3 domaines sont en effet jugés fiables (Pédagogie Générale, Autonomie et Communication), alors que le domaine Socialisation est sur le seuil de fiabilité et que les derniers (Sensori-Moteur et Comportements Autistiques) sont en dessous de ce seuil.

2.1.2. Fiabilité inter-cotateurs

La fiabilité inter-cotateurs est examinée à partir d'une double cotation pour la totalité des sous-échelles MISPE1 et MISPE2. Concernant la sous-échelle MISPE3, comprenant 158 cotations pour autant de sujet en cotation principale, nous proposons une double cotation à 98 sujets sur 158 soit 62 % de notre effectif. Il est initialement demandé au second cotateur de réaliser la double cotation de la MISPE3 pour un minimum d'un tiers des sujets de son établissement, nous obtenons au final plus que le minimum requis pour cette étude. Les deux cotations se font indépendamment l'une de l'autre, par des professionnels expérimentés dans le domaine de l'autisme, auxquels la grille a été présentée en amont en y explicitant chacun des items à l'aide d'exemples.

Afin de vérifier la fidélité inter-cotateurs, le coefficient alpha de Cronbach est à nouveau calculé, pour les sous-échelles de la MISPE ainsi que pour chacun des 6 domaines fonctionnels proposés. Les coefficients ainsi déterminés sont repris dans le Tableaux 24.

Tableau 24. Analyse de la fiabilité inter-cotateurs : Sous-Echelles et Domaines Fonctionnels de la MISPE

Alpha de Cronbach		Cotation Principale	Cotation Secondaire	Ecarts	% de l'écart*
Sous-échelles de la MISPE	MISPE1 « Institution »	0,959	0,874	0,085	9 %
	MISPE2 « Unité/Service »	0,849	0,826	0,023	3 %
	MISPE3 « Individu »	0,752	0,790	-0,038	-5 %
Domaines de la MISPE	Pédagogie Générale	0,793	0,753	0,040	5 %
	Communication	0,750	0,711	0,039	5,2 %
	Socialisation	0,681	0,609	0,072	11 %
	Autonomie	0,773	0,780	-0,007	-1 %
	Sensori-Moteur	0,512	0,695	-0,183	- 36 %
	Comportements Autistiques	0,417	0,584	-0,167	- 40 %

*Pourcentage de la cotation principale constaté pour obtenir la cotation secondaire ou double cotation.

Légende : Vert = alpha supérieur ou égal à 0,70 et donc jugé satisfaisant (Nunnally, 1978) ; Jaune = alpha inférieur à 0,70 mais supérieur ou égal à 0,60 et donc modérément satisfaisant ; rouge = alpha inférieur à 0,60 et dont la fiabilité ne peut pas être établie (McKennel, 1960).

La colonne cotation principale reprend les alphas de Cronbach obtenus pour le cotateur principal et la colonne cotation secondaire ceux obtenus pour le second cotateur. Il s'agit à présent de vérifier que les sous-échelles et les domaines se comportent de façon similaire pour tous les cotateurs.

Au niveau des sous-échelles, nous constatons des alphas équivalents avec des écarts variant (en valeur absolue) de 3 à 9 %. Les coefficients sont suffisamment proches pour que nous puissions considérer que les sous-échelles sont fiables d'un cotateur à l'autre.

Quelques précisions toutefois, pour la MISPE1 (Institution), la valeur de l'alpha de la double cotation réalisée par les psychologues des établissements est inférieure à celle obtenue en cotation principale par les Directeurs et Chefs de Service de 9 %. La cotation des psychologues serait ainsi légèrement moins concordante par rapport à celle des cadres de direction. Concernant la MISPE2 (Unité/Service) dans laquelle sont principalement investiguées les évaluations mises en place dans les unités, nous constatons que la valeur de l'alpha de la double cotation réalisée par les cadres de direction, est plus proche de celle des psychologue réalisant la cotation principale. L'écart de 3% est ici minime et reflète une certaine fiabilité de la mesure. Enfin, concernant la MISPE3 (Individu) se concentrant sur les actions mises en œuvre directement auprès de chaque personne, les psychologues réalisant

une double cotation pour 62 % de l'effectif de notre population, la valeur obtenue de l'alpha est supérieure à celle calculée à partir de la cotation principale des professionnels référents (avec un écart de 5 %). Les scores restent très proches mais cette fois les psychologues auraient légèrement tendance à être plus concordants dans l'estimation des modalités d'interventions mobilisées auprès des personnes, par rapport aux professionnels référents.

Au niveau des domaines, nous retrouvons une répartition de nos 6 domaines en 3 catégories. La première concerne les domaines les plus fiables, nous constatons en effet un faible écart pour la « Pédagogie Générale » (5 %), pour la « Communication » (5,2 %), ainsi que tout particulièrement pour « l'Autonomie » (-1 %). Ces faibles pourcentages d'écart entre les alphas des cotateurs principaux et secondaires reflètent une bonne fiabilité inter-juge.

La seconde catégorie correspond au domaine « Socialisation » pour lequel un écart de 11% est relevé entre les cotateurs principaux et secondaires, un écart qui reste relativement faible et nous permet de considérer une certaine fidélité inter-juge. La troisième et dernière catégorie concerne les domaines « Sensori-Moteur » et « Comportements Autistiques » dont la fiabilité n'était pas démontrable au niveau de la cohérence interne, nous obtenons ici des écarts respectifs de 36 % (Sensori-Moteur) et de 40 % (Comportements Autistiques) entre les différents cotateurs. Pour ces deux domaines, il semble que les seconds cotateurs se soient montrés plus favorables aux évaluations obtenant des alphas de 0,695 pour le Sensori-Moteur, valeur comprise entre 0,60 et 0,70 et donc davantage en faveur d'une certaine fiabilité.

Le domaine « Comportements Autistiques » obtient cependant toujours un alpha strictement inférieur à 0,60 (en l'occurrence 0,584) confirmant l'impossibilité d'établir la fiabilité de la mesure. Pour ces deux domaines les cotateurs principaux (principalement les psychologues pour les évaluations de la MISPE2 et les professionnels référents pour les actions du quotidien dans la MISPE3) se montrent moins concordants dans l'estimation des modalités mises en œuvre que les cotateurs secondaires (principalement les cadres de directions pour les évaluations dans la MISPE2 et les psychologues pour le quotidien à travers la MISPE3). Cet écart peut s'expliquer par une difficulté des cotateurs vis-à-vis de ces items (difficultés de formulation ou niveau d'abstraction trop important pour cette mesure). Après avoir repris les formulations dans l'élaboration de l'échelle, nous choisissons ici de maintenir les items tels quels, tenant compte de leur faible nombre et de la représentation moindre des Comportements Autistiques au regard des traitements statistiques proposés par la suite.

La fiabilité inter-cotateurs est également examinée à travers les coefficients de corrélation obtenus entre les cotations réalisées par les cotateurs principaux et celles des cotateurs secondaires (Tableau 25, ci-après) ; ainsi que pour chacun des items de notre échelle MISPE (abordé plus loin).

La valeur des coefficients compris entre 0,9 et 1 indique une forte proximité des réponses et donc une fiabilité inter-cotateurs satisfaisante et l'analyse des coefficients de chaque item permet de repérer ceux pour lesquels la variation entre les deux cotateurs est la plus grande (Hogan, 2012).

Tableau 25. Coefficients de corrélation obtenus entre les cotations des cotateurs principaux et celles des cotateurs secondaires, pour les Scores de la MISPE

Coefficients de corrélation entre les cotateurs		Cotateur Secondaire
Cotateur Principal	MISPE Score Global	0,99
	MISPE1 « Institution »	0,89
	MISPE2 « Unité/Service »	0,92
	MISPE3 « Individu »	0,96
	Domaine « Pédagogie Générale »	0,94
	Domaine « Communication »	0,95
	Domaine « Autonomie »	0,97
	Domaine « Socialisation »	0,92
	Domaine « Sensori-Moteur »	0,96
	Domaine « Comportements Autistiques »	0,84

L'analyse des coefficients de corrélation entre cotateurs principaux et cotateurs secondaires permet de déterminer globalement des corrélations fortes pour les sous-échelles comme pour les domaines fonctionnels. Seuls, une sous-échelle et un domaine ont un coefficient de corrélation inférieur à 0,9. Il s'agit de la sous-échelle MISPE1 (Institution) pour laquelle le coefficient est de 0,89 (soit très proche de 0,9) ce qui reflète une certaine cohérence entre les cotateurs ; ainsi que du domaine Comportements Autistiques avec un coefficient de 0,84 cohérent avec les faiblesses de ce domaine, déjà évoquées, par rapport aux autres domaines proposés dans la MISPE.

Notons ici que pour le Score Global constitué à partir de l'ensemble des items de la MISPE, il existe une excellente corrélation de 0,99 entre les cotateurs, reflet d'une forte fiabilité inter-cotateurs dans l'interprétation globale de l'échelle. Ce résultat souligne que si de légers écarts peuvent transparaitre selon les domaines explorés (à plus forte raison pour ceux qui sont les moins représentés et dont relativement peu d'items permettent la mesure),

les sous-échelles n'en demeurent pas moins fiables d'un cotateur à l'autre et leur association dans le Score Global plus fiable encore.

L'exploration des corrélations concernant chaque item entre les scores déterminés par les cotateurs principaux et les cotateurs secondaires, proposé dans le Tableau 26, permet de repérer ceux pour lesquels nous obtenons la plus grande variation entre les deux cotateurs.

Tableau 26. Coefficients de corrélation obtenus entre cotations des cotateurs principaux et secondaires, pour les 50 items de la MISPE

Liste des 50 items de la MISPE et coefficients de corrélation obtenus entre les cotateurs principaux et les cotateurs secondaires sollicités pour cette échelle.									
MISPE-01	*	MISPE-11	1,00	MISPE-21	0,86	MISPE-31	0,85	MISPE-41	0,91
MISPE-02	1,00	MISPE-12	0,42	MISPE-22	0,88	MISPE-32	0,67	MISPE-42	0,84
MISPE-03	0,83	MISPE-13	0,53	MISPE-23	0,86	MISPE-33	0,77	MISPE-43	0,83
MISPE-04	0,65	MISPE-14	0,56	MISPE-24	0,90	MISPE-34	0,84	MISPE-44	0,82
MISPE-05	1,00	MISPE-15	*	MISPE-25	0,61	MISPE-35	0,95	MISPE-45	0,89
MISPE-06	0,91	MISPE-16	1,00	MISPE-26	0,88	MISPE-36	0,84	MISPE-46	0,84
MISPE-07	1,00	MISPE-17	0,89	MISPE-27	0,64	MISPE-37	0,88	MISPE-47	0,84
MISPE-08	1,00	MISPE-18	1,00	MISPE-28	0,92	MISPE-38	0,84	MISPE-48	*
MISPE-09	0,65	MISPE-19	0,90	MISPE-29	0,96	MISPE-39	0,91	MISPE-49	0,97
MISPE-10	0,85	MISPE-20	0,85	MISPE-30	0,41	MISPE-40	0,68	MISPE-50	0,97
*Exclu de l'analyse initiale : même cotations (principales et/ou secondaires) pour tous les sujets									
Légende : Vert = corrélations fortes : comprises entre 0,80 et 1,00 ; Orange = corrélations faibles : comprises entre 0,50 et 0,79 ; Violet = corrélations très faibles : inférieures ou égales à 0,49.									

Les coefficients de corrélation entre les cotateurs principaux et les cotateurs secondaires, pour les 50 items, permettent d'estimer globalement une bonne fiabilité d'un cotateur à l'autre.

Quelques divergences existent néanmoins pour 22 % des items. En effet, sur les 47 items restant disponibles[55] pour l'analyse, nous déterminons 36 items pour lesquels la corrélation est forte et donc en faveur d'une fiabilité entre cotateurs (coefficient compris entre 0,8 et 1) contre 11 pour lesquels la corrélation est faible (dont 9 items avec un coefficient entre 0,5 et 0,79) ainsi que 2 items avec un coefficient très faible (strictement inférieur à 0,5).

Les corrélations les plus faibles concernent l'item MISPE-12, de la sous-échelle MISPE1 (Institution) : « Mise en place de temps d'accompagnement collectifs – Prise en

[55] Après extraction des items MISPE-01, MISPE-15 et MISPE-48 ; pour lesquels les sujets obtiennent tous les mêmes cotations pour les cotateurs principaux et/ou secondaires.

charge en groupe dédiée aux apprentissages et aux interactions » avec un coefficient de corrélation de 0,42 entre cotateurs principaux et secondaires.

Il est possible que les cotateurs aient interprété différemment l'item, les cadres de direction (cotateurs principaux) se focalisant plus sur l'existence de temps d'accompagnement à l'échelle du groupe et les psychologues (cotateurs secondaires) ne retenant que les temps collectifs, dont l'objectif d'accompagnement est centré sur les apprentissages et les interactions. Cet item devrait donc être reformulé pour une meilleure utilisation par les cotateurs différents.

L'item MISPE-30, de la sous-échelle MISPE2 (Unité/Service) : des évaluations sont proposées au niveau de « l'Autonomie sociale : participer à des activités de loisirs, à la vie sociale, politique ou citoyenne » avec un coefficient de corrélation de 0,41 entre cotateurs principaux et secondaires. Sur cet item qui interroge un domaine complexe au croisement de l'Autonomie et des Habiletés Sociales, nous constatons un écart de perception du champ d'investigation (et, ou au moins des modalités d'évaluation ciblant ce domaine) entre les cadres de direction (ici cotateurs secondaires) et les psychologues (cotateurs principaux).

Il est en effet cohérent de supposer que les cadres de directions surestiment les modalités d'évaluation à l'œuvre pour ce domaine complexe par rapport aux psychologues. Ces derniers peuvent ici sanctionner la pauvreté des outils formels et informels à leur disposition, pour mener les investigations qu'ils jugent nécessaires, lorsque les personnes avec autisme qu'ils accompagnent sont en mesure d'être concernées par ce domaine si complexe à appréhender.

Notons que concernant les items de la sous-échelle MISPE3 (Individu) allant de l'item MISPE-33 à l'item MISPE-50, les coefficients de corrélations sont tous supérieurs à 0,80 à l'exception de deux items, pour lesquels les coefficients restent relativement importants : MISPE-33 avec un coefficient de corrélation de 0,77 et MISPE-40 avec 0,68 soit le plus faible coefficient de corrélation de cette série.

Les corrélations entre les cotateurs principaux, (ici les référents professionnels des personnes avec autisme accueillies) et les cotateurs secondaires (psychologues), viennent globalement toutes souligner le regard commun et le partenariat étroit pouvant exister entre ces catégories professionnelles, dans l'accompagnement des personnes avec autisme.

- *Fiabilité inter-cotateurs : Synthèse*

L'analyse de la fiabilité inter-cotateurs permet de déterminer que la MISPE se comporte globalement de façon similaire entre les cotateurs principaux et secondaires.

Les sous-échelles sont fiables d'un cotateur à l'autre, les domaines proposés également, à l'exception des domaines Sensori-Moteurs et Comportements Autistiques dont les scores de corrélation inter-cotateurs sont faibles. Leur proportion restant cohérente au niveau du modèle théorique proposé, nous maintenons leur présence dans la MISPE tout en faisant une lecture plutôt qualitative des résultats qu'ils apportent, primant sur leur dimension quantitative.

2.2. Etude de la validité de la MISPE

Interroger la validité d'une échelle consiste à s'intéresser au contenu des items, à la formulation de ces derniers, autant sur la forme que sur le fond. La représentativité des domaines ainsi que les thématiques abordées dans chacun d'eux sont également des préoccupations centrales. A cette étape, la démarche consiste à déterminer le lien entre les items proposés dans la MISPE pour s'assurer que tous relèvent d'un même concept et qu'ils sont pertinents pour l'objet de leur mesure.

2.2.1. Validité de contenu de la MISPE

La validité de contenu de la MISPE est constituée lors de l'élaboration de l'échelle et repose sur différentes étapes contribuant à la proposition de l'échelle telle qu'elle est présentée ici. Ces étapes se sont avérées fondamentales pour la validation du contenu de l'échelle et sont reprises ci-dessous.

1) Etude de la revue de la littérature : il n'existe pas dans la littérature d'outils permettant de mesurer les stratégies déployées dans ce type d'intervention.

2) Consultation des recommandations de bonne pratique de la HAS (2012) : amélioration de notre outil en tenant compte des domaines pour lesquels une évaluation régulière est nécessaire et des modalités d'évaluation et d'intervention associées.

3) Mobilisation de professionnels invités à examiner la MISPE : Ils se prononcent concernant la présentation de l'échelle, ils font part de leurs critiques concernant l'intérêt et la formulation des items ainsi que leur organisation dans les sous-échelles. Ces retours contribuent à l'ajustement des formulations et de la présentation de l'outil jusqu'à la version actuelle, proposée dans ce travail.

2.2.2. Etude de la structure factorielle de la MISPE

L'étude de la structure factorielle de la MISPE est réalisée à partir d'une analyse factorielle dont l'objectif consiste à réduire un nombre important d'informations fournies par un grand nombre de variables, à quelques grandes dimensions. Soit, de tenter d'expliquer la plus forte proportion de la variance (covariance lorsqu'il s'agit de l'analyse factorielle) par un nombre aussi faible que possible de variables.

- *MISPE : Analyse factorielle des items*

L'analyse factorielle de la MISPE est mise en œuvre à l'aide d'une Analyse Géométrique des Données, plus précisément d'une Analyse en Composantes Principales – ACP standard à partir des données recueillies (Benzécri, 1992 ; Le Roux & Rouanet, 2004).

En ce qui concerne notre étude, cette analyse statistique repose sur 49 variables (déterminées à partir des 50 items de l'échelle, à l'exception de l'item MISPE-01 « Un PPI fixe les priorités éducatives » au niveau de l'institution[56]) testées sur 158 sujets considérés comme «actifs » au sens statistique du terme (aucun individu n'a été exclu de l'analyse). Le tableau de données est donc constitué de 49 colonnes et de 158 lignes (Annexe 6). L'objectif de l'analyse factorielle consiste à expliciter les variables numériques fortement liées entre elles pour identifier des facteurs communs permettant d'interpréter la structure de l'échelle (Le Roux & Rouanet, 2004 Cappe, Wolff, Bobet & Adrien, 2011 ; Mauer, Delfour, Wolff & Adrien, 2010 ; Mollard, Wolff, Couture & Clay, 2012 ; Degenne-Richard, 2014 ; Wolff, 2003).

⇒ *Etude des valeurs propres*

A partir du critère de Kaiser (1960), selon lequel nous devons retenir au moins tous les axes dont la contribution à la variance totale du nuage (valeur propre) est supérieure à une contribution moyenne (c'est-à-dire égale ou supérieure à 1), 9 axes répondant à ce critère sont retenus, le pourcentage de variance pris en compte par ces 9 axes s'élève à 87%.

[56] Tous les sujets de notre population obtenant la même cotation à cet item, il n'est pas induit dans le traitement statistique car sa variance est nulle. Pour autant son intitulé est maintenu dans l'échelle car le contenu renvoyant à l'existence d'un document unique fixant les priorités éducatives est fondamental dans la mise en œuvre des Stratégies Psycho-Educatives, pour des structures souhaitant les mettre en place.

Tableau 27. Valeurs Propres (items de la MISPE : 49 variables)

	Valeur Propre	% Total Variance	Cumul Valeur Propre	Cumul %
1	14,270	29,122	14,270	29,122
2	8,414	17,172	22,684	46,293
3	8,314	16,968	30,998	63,262
4	**3,322**	**6,780**	**34,320**	**70,041**
5	2,874	5,865	37,194	75,906
6	1,610	3,285	38,804	79,191
7	1,352	2,760	40,156	81,951
8	1,331	2,716	41,487	84,668
9	1,020	2,082	42,507	86,750
10	0,915	1,868	43,423	88,617
11	0,654	1,335	44,077	89,953
12	0,560	1,144	44,637	91,097

Après une première analyse avec ces 9 axes, nous constatons qu'un nombre important d'axes n'est pas si pertinent pour notre démarche. L'analyse du tracé des valeurs propres, ou tracé d'effondrement (Figure 27), permet de nous orienter vers un choix plus cohérent du nombre de facteurs, en fonction du changement de trajectoire de la courbe. A partir de 4 à 5 valeurs propres, l'alignement des points est en effet plus régulier.

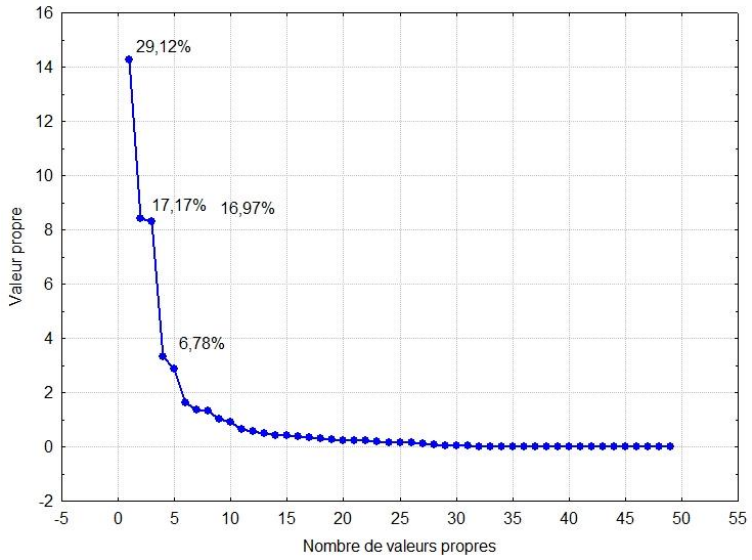


Figure 27. Tracé d'effondrement (items de la MISPE : 49 variables)

Après inspection, il s'est avéré plus pertinent de retenir 4 facteurs. Les informations apportées par les axes supplémentaires se sont avérés trop imprécises au niveau des interprétations réalisables et présentaient peu d'intérêt pour notre étude. Nous optons donc pour 4 axes factoriels, un choix considéré comme assez satisfaisant : ces 4 axes permettent d'expliquer 70% de la variance prise en compte (Tableau 28).

⇒ *Etude du nuage des variables actives*

Le logiciel STASTISTICA® (version 7.1, Statsoft Inc., 1984-2005) permet d'éditer le cercle des corrélations (rayon = 1) : les variables les plus proches du cercle sont les mieux représentées dans le plan factoriel 1-2.

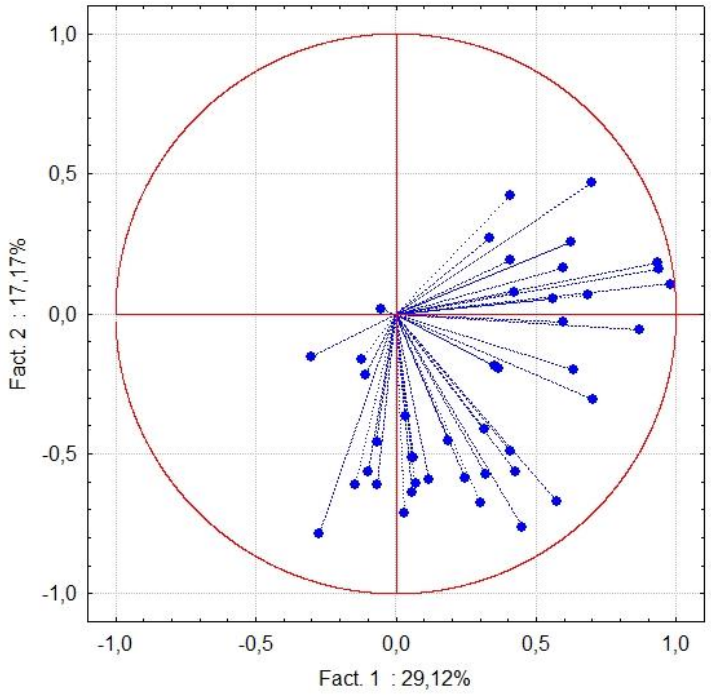


Figure 28. Nuage des 49 variables actives (plan factoriel 1-2)

Compte tenu du grand nombre de variables représentées ici (49 au total) le nuage est peu lisible d'emblée. Nous pouvons cependant constater la proximité de plusieurs variables avec le cercle et l'éloignement d'autres vis-à-vis de ce dernier. Les 49 variables sont plus ou moins représentées par ce plan factoriel.

Par ailleurs, en considérant les différentes variables par rapport à leur angle vectoriel, nous relevons des proximités entre certaines variables dont le nom est difficilement lisible par effet de superposition. Un angle proche de 0°, pouvant se traduire géométriquement par un cosinus carré proche de 1, indique une assez forte corrélation positive entre les variables. Par exemple, MISPE-21 et MISPE-22 sont proches dans le nuage des variables (Figure 29) et sont donc assez fortement corrélées entre elles. La proposition dans l'unité où est accompagnée la personne avec autisme, d'une évaluation de la communication expressive (MISPE-21) est positivement corrélée à la proposition d'une évaluation de ses capacités cognitives, dans ce même contexte (MISPE-22).

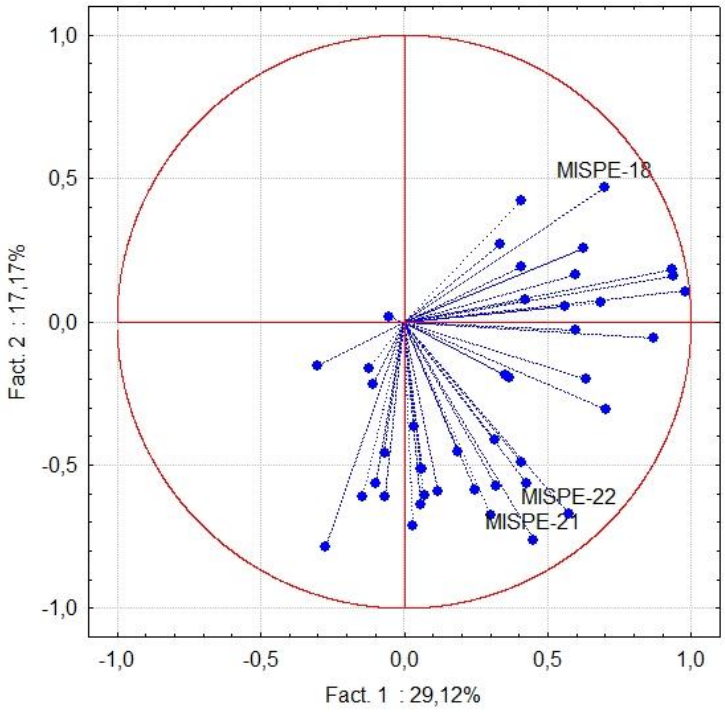


Figure 29. Nuage des 49 variables actives, avec identification de MISPE-18, MISPE-21 et MISPE-22 pour illustration (plan factoriel 1-2)

Au contraire, certaines variables sont indépendantes, par exemple MISPE-18 et MISPE-22. Elles forment un angle d'environ 90°, donc un cosinus carré proche de 0, indiquant que ces variables sont corrélées très faiblement. Ainsi, la mise en place au niveau institutionnel d'une organisation accompagnant le devenir de la personne avec autisme (MISPE-18) est très faiblement corrélée à la mise en place d'évaluation des compétences cognitives de la personne avec TSA (MISPE-22), au niveau de l'unité dont dépend la personne dans l'établissement.

Une étude de la matrice des corrélations vient confirmer ces observations : nous retrouvons une forte corrélation positive entre MISPE-21 et MISPE-22 (r = .773) ainsi qu'une très faible corrélation positive entre MISPE-18 et MISPE-22 (r = .098). Le tableau complet des matrices de corrélation (Annexe 9) met en évidence les nombreuses corrélations significatives entre différents items de la MISPE. Avec l'étude des corrélations possibles entre les 49 items, nous obtenons un total de 1 176 résultats disponibles dans le tableau récapitulatif (Annexe 9). Parmi ces résultats, nous comptabilisons : 270 corrélations faibles (r strictement compris entre -0,100 et 0,100) ; 192 fortes corrélations positives (r strictement supérieur à 0,500) ; ainsi que 19 fortes corrélations négatives (r strictement inférieur à -0,500). Il est difficile de rendre compte de façon détaillée de ce résultat compte tenu du grand nombre d'items ; néanmoins, nous pouvons constater qu'à travers les 49 items proposés se retrouvent des liens plus ou moins forts, positifs ou négatifs, pour lesquels une exploration

plus détaillée est nécessaire afin de mettre en évidence des facteurs facilitant la lecture et l'interprétation des relations entre les items de l'échelle.

La Figure 29 est délicate à interpréter directement en raison du nombre important de variables. Une analyse du tableau d'aide à l'interprétation du nuage des variables (Annexe 10) nous éclaire sur l'interprétation géométrique des données. Toutes les variables sont plutôt bien représentées par ces 4 axes factoriels (13 des 49 variables ont une qualité de représentation strictement inférieure à 0,500 et parmi elles, une seule est inférieure à 0,300 : il s'agit de l'item MISPE-48 « suivi hebdomadaire proposé dans un objectif de remédiation cognitive » avec une qualité de représentation à 0,043).

Pour l'interprétation des axes, nous allons nous aider de deux critères. Le premier concerne le cosinus carré (qualité de la représentation de la variable, coordonnée factorielle au carrée : r^2), le second est une interprétation des contributions relatives à la variance (CTR).

La qualité de la représentation de la variable considérée par l'axe factoriel est déterminée à partir du cosinus carré. Lorsque nous représentons les données initiales des variables sous forme de vecteurs dans un espace comprenant autant de dimensions qu'il y a de variables, et que nous résumons ces données en les projetant sur un plan à 2 dimensions ; chaque variable est représentée par la projection du vecteur initial sur le plan en question. Le cosinus carré relatif aux deux dimensions retenues est celui de l'angle formé par le vecteur initial et sa projection dans le plan. Plus le vecteur initial est proche du plan, plus l'angle formé est petit et plus le cosinus et son carré seront proches de 1 : la représentation est alors très bonne. Au contraire, plus le vecteur initial est éloigné du plan, plus l'angle formé est grand (proche de 90°) et plus le cosinus et son carré sont proches de 0 : la représentation est alors très mauvaise. L'intérêt des cosinus carrés réside dans le fait qu'ils s'additionnent suivant les différentes dimensions permettant une interprétation de la qualité de la représentation sur l'ensemble des axes retenus. Nous considérons donc ici, comme un cosinus carré plutôt élevé une valeur supérieure à 0,5 (angle inférieur à 45°, qui tend vers une valeur faible et donc vers une corrélation forte), au contraire une valeur inférieur à 0,5 (angle supérieur à 45°, qui tend vers une valeur forte et donc vers une corrélation faible) sera considérée comme faible.

L'interprétation des axes peut également être proposée à l'aide des Contributions Relatives à la variance (CTR), le critère mobilisé consiste à retenir toutes les variables dont la

Contribution Relative à la variance est supérieure à la Contribution Relative moyenne, c'est-à-dire « 1 divisé par le nombre de variables », soit ici 1/49 = 0,020.

En associant ces deux critères, nous pouvons reprendre le nuage des variables actives en nous focalisant sur les variables les mieux représentées pour les axes 1 et 2. Afin de clarifier les choses, nous n'identifions sur la Figure 30, ci-après, que les variables répondant aux deux critères (en gras pour l'axe 1 et en italique pour l'axe 2).

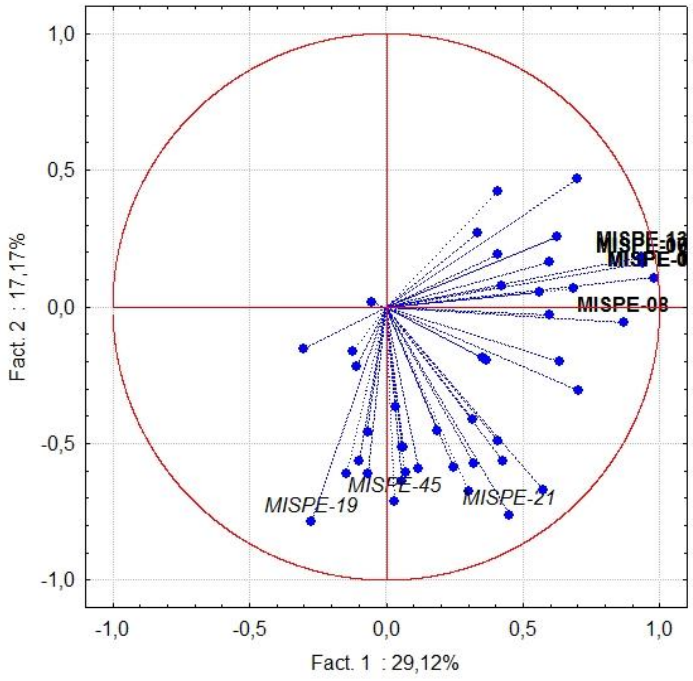


Figure 30. Nuage des 49 variables actives (plan factoriel 1-2) avec identification des variables retenues pour l'interprétation de l'axe 1 (en gras) et de l'axe 2 (en italique).

L'axe 1 explique mieux les principes généraux des Stratégies Psycho-Educatives[57] : ajustement des pratiques selon les évaluations, structuration physique des espaces, lieux, matériel, temps et apprentissages, proposition de modalités spécifiques facilitant la communication réceptive et la compréhension des attentes du milieux[58]. Ces variables sont bien représentées par cet axe (cosinus carrés élevés à tel point qu'il est difficile de dissocier les points sur la droite de la Figure 30) et elles ont toutes des contributions relatives supérieures à la contribution moyenne (CTR comprises entre 0,053 et 0,067 ; voir Annexe 10). D'autres variables présentent des contributions relatives supérieures à la contribution moyenne mais sans que leurs représentations soient aussi fortes (variables non représentées

[57] Actions permettant la mise en place concrète des interventions dans l'accompagnement quotidien des personnes avec autisme.

[58] Liste correspondant aux items 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 13 et 15 de la MISPE.

sur la Figure 30, dont le cosinus carrés est inférieur à 0,5 ; plus précisément ici, compris entre 0,314 et 0,497). Les variables concernées restent cohérentes avec la thématique proposée pour l'axe 1, concernant le versant technique de l'intervention : la régularité des évaluations, l'organisation des interventions en individuel ou en groupe, les modalités complémentaires mises en place pour la communication expressive et approfondissant les compétences sociales, la cohérence des activités avec le Projet Personnalisé d'Intervention, les adaptations sensorielles et l'individualisation des lieux[59]. Les corrélations entre toutes ces variables et l'axe 1 sont toutes de même signe. Certaines variables se retrouvent également liées significativement dans un ou plusieurs des autres axes.

L'axe 2 représente plutôt le volet technique des Stratégies Psycho-Educatives (évaluer et intervenir auprès des personnes avec autisme) : évaluations du niveau développemental, de la communication expressive et des compétences sociales (MISPE, items : 19, 21 et 45). Ces 3 variables sont bien représentées par cet axe (cosinus carré élevés, traduit par une certaine proximité sur la Figure 30) et elles ont également toutes les trois des contributions relatives supérieures à la contribution moyenne (respectivement 0, 074 ; 0,069 et 0,061 ; voir Annexe 10). Comme pour l'axe 1, nous relevons ici plusieurs variables pour lesquelles la contribution relative est supérieure à la contribution moyenne sans que leur représentation ne soit considérée comme forte (variables non représentées sur la Figure 30, dont le cosinus carré est inférieur à 0,5 ; plus précisément ici, compris entre 0,171 et 0,457). Ces autres variables alimentent la thématique de l'axe 2 vis-à-vis d'une technicité des évaluations, elles la complètent aussi en rapport avec une organisation des interventions se rapprochant de l'axe 1, certaines variables se retrouvant en effet sur les deux axes. Il est notamment question de l'organisation des activités en réponse aux objectifs du PPI, de la collaboration parents professionnels et de l'organisation de l'avenir, des évaluations complémentaires plus techniques, ponctuelles ou régulières, des apprentissages en cours dans les thématiques évaluées et du suivi psychomoteur[60]. Les corrélations entre ces variables et l'axe 2 ne sont pas toutes de même signe : seules 2 d'entre elles sont de signe opposé aux autres, il s'agit de MISPE-17 (« collaboration entre équipe pluridisciplinaire et parents ») et MISPE-18 (« Organisation du devenir de la personne avec autisme ») renvoyant à des thématique qui ici s'opposent aux autres notions abordées avec cet axe.

[59] Variables : MISPE items 03, 11, 12, 14, 16, 18, 22, 34, 36 et 47.
[60] Liste correspondant aux items 03, 17, 18, 20, 22, 25 à 27, 29, 30, 37 à 39, 41 à 46 et 49 de la MISPE.

L'axe 3 explique mieux les variables dépendant d'une organisation institutionnelle nécessaire à l'implantation des Stratégies, actions techniques spécifiques, en complément des actions représentées par l'axe 2. Parmi ces interventions d'expert : implantation de modalités spécifiques pour la communication expressive et évaluations du profil sensoriel (MISPE-14 et MISPE-23) répondent aux deux critères d'interprétation des axes[61] (Figure 31).

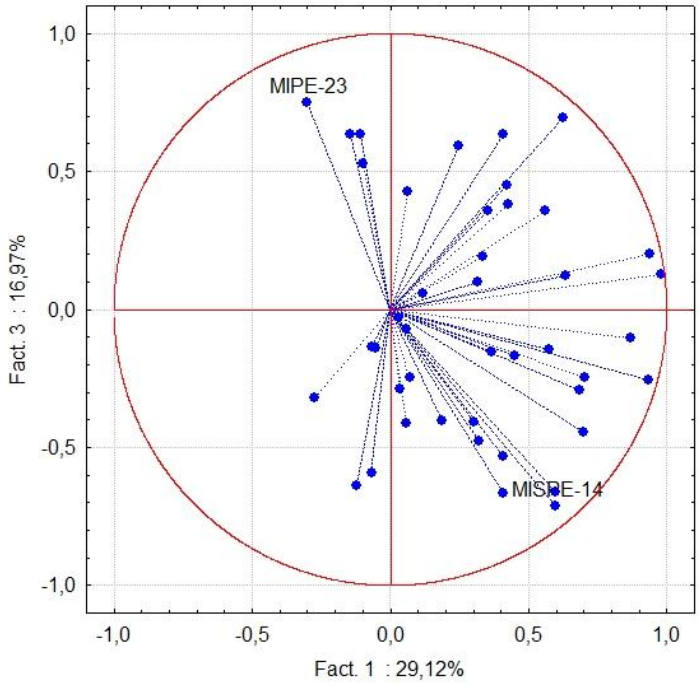


Figure 31. Nuage des 49 variables actives (plan factoriel 1-3) avec identification des variables répondant aux 2 critères d'interprétation de l'axe 3 (MISPE-14 & MISPE-23).

Ces 2 variables sont bien représentées par l'axe 3 (cosinus carré élevés, supérieur à 0,5), leurs contributions relatives sont supérieures à la contribution moyenne. Comme pour les axes précédents, nous dénombrons plusieurs variables pour lesquelles la contribution relative est supérieure à la contribution moyenne sans que leur représentation ne soit considérée comme forte (cosinus carrés inférieur à 0,5 ; plus précisément ici, compris entre 0,170 et 0,483). Ces variables s'inscrivent également dans des approches nécessitant une expertise conséquente pour une implantation efficace, parfois en redondance avec les axes précédent en raison de variables communes : organisation de la prise en charge en « 1 pour 1 » comme en groupe, modalités spécifique soutenant les compétences sociales, collaboration parents professionnels, organisation de l'avenir, évaluation des domaines les plus techniques, ponctuellement et

[61] r^2 élevés et CTR supérieure à la CTR moyenne

régulièrement, appropriation des outils institutionnels (PPI) pour l'organisation et le réajustement de l'accompagnement et suivi hebdomadaire auprès d'une orthophoniste[62].

Les corrélations de toutes ces variables sur l'axe 3 ne sont pas de même signe : les deux variables les mieux représentées présentent des signes qui s'opposent ainsi que les variables complémentaires dans des proportions similaires (Figure 32).

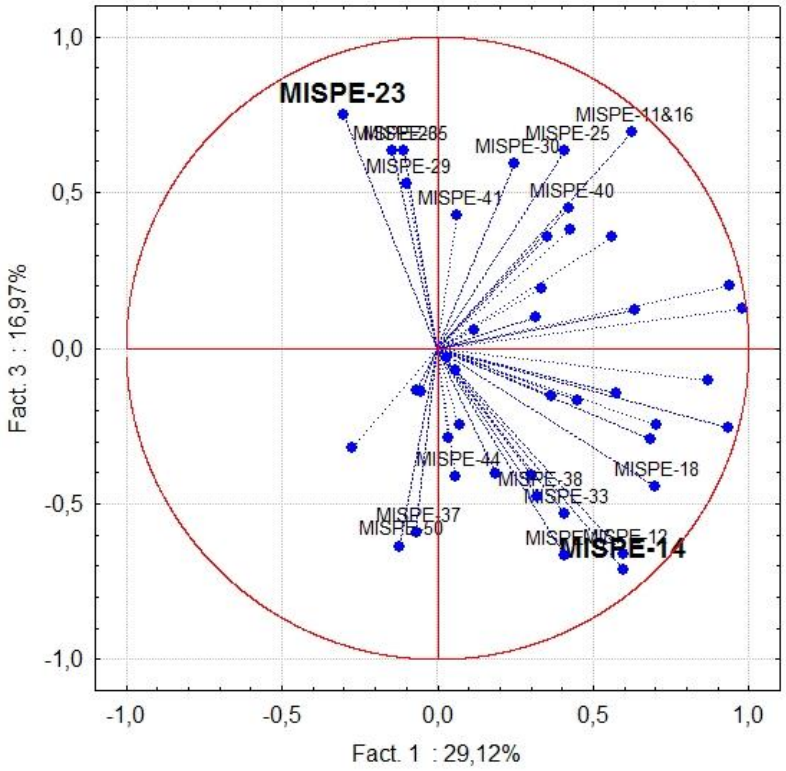


Figure 32. Nuage des 49 variables actives (plan factoriel 1-3) avec identification des variables répondant au critère de CTR supérieur à la CTR moyenne (en plus gros et en gras les deux variables répondant également au critère du r^2).

Dans cette répartition se retrouvent d'une part les interventions nécessitant en plus d'une expertise techniques, une organisation institutionnelle permettant la mise en œuvre de cette expertise et d'autre part les actions, nécessitant une expertise technique mais pour laquelle un individu seul peut plus facilement mettre en place et gérer ses différentes actions. Le détail des différentes variables, visibles sur la Figure 32, répondant à cette répartition est proposé ci-après (Tableau 28).

[62] Liste correspondant aux items 11, 12, 16, 17, 18, 25, 26, 29, 30, 33, 35, 37, 38, 40, 41, 44 et 50 de la MISPE.

Tableau 28. Répartition des variables pour lesquelles la CTR est supérieure à la CTR moyenne, selon leur signe, avec proposition d'interprétation pour l'axe 3.

Interventions nécessitant une organisation institutionnelle permettant la mise en œuvre de l'expertise technique.	Interventions pour lesquelles l'initiative d'une seule personne est suffisante pour mettre en œuvre l'expertise technique.
▪ MISPE-12 : Organisation de prises en charge collectives, en groupes ; ▪ MISPE-14 : Coordination des actions mise en place pour faire face aux difficultés de communication expressive de la personne avec TSA ; ▪ MISPE-17 : Collaboration parents professionnels ; ▪ MISPE-18 : Organisation du devenir de la personne TSA ; ▪ MISPE-33 : PPI annuel ; ▪ MISPE-37 & 38 : Evaluations techniques, coordonnées et régulières (niveau développemental & cognition) ▪ MISPE-44 : Apprentissages en cours pour augmenter la communication ; ▪ MISPE-50 : Proposition d'un suivi hebdomadaire en orthophonie.	▪ MISPE-11 : Organisation de prise en charge en *1 pour 1* ; ▪ MISPE-16 : Mise en place de modalités d'accompagnement pour les compétences sociales fines, en milieu ordinaire ; ▪ MISPE-23 & 35 : Evaluation du profil sensoriel, orientant l'accompagnement ; ▪ MISPE-25 : Evaluation du développement psycho-affectif ; ▪ MISPE-26 : Evaluation des comportements dits autistiques ; ▪ MISPE-29, 30 & 41 : Evaluations informelles, dans l'année, de l'autonomie domestique & sociale ; ▪ MISPE-40 : Utilisation des évaluations informelles pour suivre l'évolution de la personne et adapter l'intervention.

L'axe 4 est plus représentatif des dimensions médicales et paramédicales : la variable « évaluation de la Santé Générale » (MISPE-32) y est seule fortement représentée (Figure 33). Le cosinus carré de la variable MISPE-32 est élevé (r^2 = 0,504) et sa contribution relative supérieure à la contribution moyenne (CTR = 0,152 > 0,020 = CTR moyenne).

D'autres variables ont également une contribution relative qui répond à ce critère mais leurs cosinus carrés sont faibles (cosinus carrés inférieur à 0,5 ; plus précisément ici, compris entre 0,075 et 0,476 avec 7 valeurs supérieures à 0,100 sur les 11 dont la contribution relative est supérieure à la moyenne : 0,020).

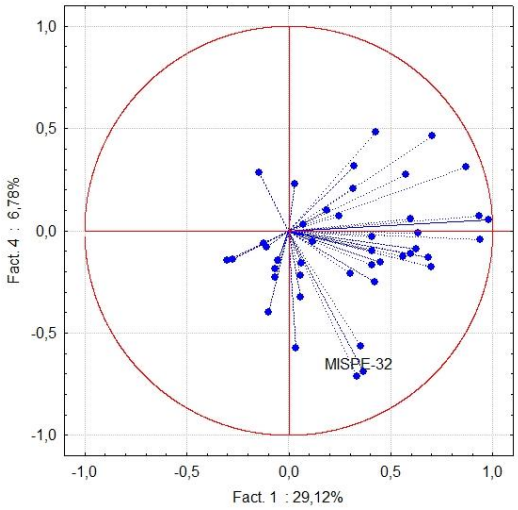


Figure 33. Nuage des 49 variables actives (plan factoriel 1-4) avec identification de la variable répondant aux 2 critères d'interprétation de l'axe 4 (MISPE-32)

L'intérêt de ces variables par rapport à la thématique « médicale/paramédicale » se retrouve à travers l'organisation des activités en réponse au PPI, aux évaluations régulières, à la structuration du temps, aux évaluations plus proches de ce domaine nécessaire pour les investigations qui le concerne (cognition, compréhension, domaine moteur, comportements problèmes) ainsi que pour les apprentissages qui peuvent lui être associé[63] (autonomie personnelle sur la question de la gestion de l'hygiène par exemple).

Les corrélations de ces variables sur l'axe 4 ne sont pas de même signe (Figure 34).

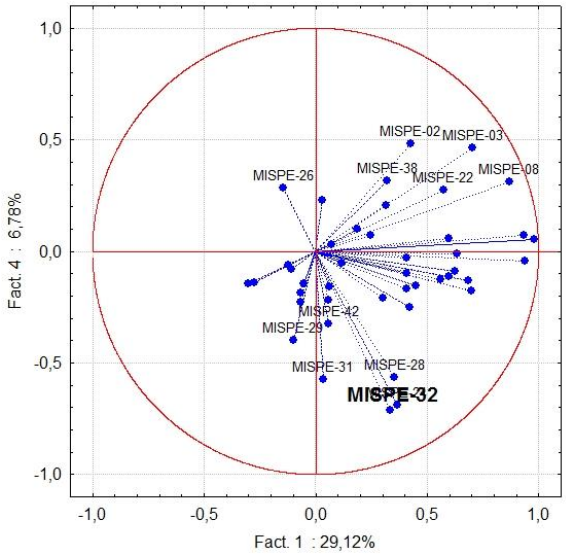


Figure 34. Nuage des variables actives (plan factoriel 1-4) avec identification des variables répondant au critère de CTR supérieure à la CTR moyenne (en gros et en gras la variable répondant également au critère du r^2).

[63] Liste correspondant aux items 02, 03, 08, 22, 24, 26, 28, 29, 31, 38 et 42 de la MISPE.

Cette répartition permet de distinguer les interventions ciblant directement les actions paramédicales (psychomotricité, hygiène, suivi médical) des actions Psycho-Educatives indirectes participant au bon déroulement du suivi paramédical (cohérence des activités, régularité des évaluations, structuration du temps, suivi des comportements problématiques). Le détail des différentes variables répondant à cette répartition est proposé ici (Tableau 29).

Tableau 29. Répartition des variables pour lesquelles la CTR est supérieure à la CTR moyenne, selon leur signe, avec proposition d'interprétation pour l'axe 4

Interventions ciblant directement les actions paramédicales.	**Interventions Psycho-Educatives participant indirectement au bon déroulement du suivi paramédical.**
▪ MISPE-24 : Evaluation Motricité ; ▪ MISPE-28 : Evaluation Autonomie Personnelle (hygiène notamment) ; ▪ MISPE-29 : Evaluation Autonomie Domestique ; ▪ MISPE-31: Evaluation Apprentissages Académiques ; ▪ MISPE-32 : Evaluation de la Santé Générale (somatique, psychiatrique et psychologique) ; ▪ MISPE-42 : Apprentissage en cours pour augmenter l'autonomie (hygiène).	▪ MISPE-02 : Organisation des activités selon les objectifs du PPI ; ▪ MISPE-03 : Evaluations régulières des personnes TSA ; ▪ MISPE-08 : Structuration du temps (anticipation, prévisibilité, autonomie) ; ▪ MISPE-22 & 38 : Evaluation Cognitive annuelle ; ▪ MISPE-26 : Evaluation des Comportements dits Autistiques.

⇒ *Analyse du nuage des individus*

L'axe 1 va permettre de repérer les sujets bénéficiant le plus d'une implantation des Principes Généraux des Stratégies Psycho-Educatives. L'axe 2 le Volet Technique de ces Stratégies, l'axe 3 l'Organisation Institutionnelle et l'axe 4 le Volet Paramédical. Tous les individus sont assez bien représentés par ces 4 axes factoriels : le détail des contributions des individus est proposé en Annexe 11, une version synthétique est proposé ici (Tableau 30).

Tableau 30. Synthèse de la contribution des individus (Annexe 11)

	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
N = Nombre d'individus dont la contribution relative est supérieure à la contribution relative moyenne (1/158=0,0063)	153	144	156	136
P = Proportion par rapport à la population de recherche (P=N/158)	96,84%	91,14%	98,73%	86,08%
Nombre de sujets représentant à eux seuls 75 % de la variance totale (effectif total = 158).	63	42	65	39

L'axe 1 est représentatif de pratiquement l'ensemble des individus : 96,84 % des sujets ont des contributions relatives supérieures à la contribution relative moyenne (« 1 divisé par le nombre de sujets » = 1/158 = 0,0063). Ainsi, 153 des 158 sujets ont des contributions relatives répondant à ce critère pour l'axe 1. Précisons que 63 sujets (pratiquement 2/5) représentent à eux seuls 75 % de la variance totale. L'axe 1 permet ainsi une certaine discrimination des sujets en fonction du niveau d'implantation des Principes Généraux des Stratégies Psycho-Educatives dont ils bénéficient. Les individus sont également bien représentés sur l'axe 2 (144 des 158 sujets présentent une contribution relative supérieure à la contribution relative moyenne, soit 91,14 % des individus. Pour cet axe toutefois, 42 sujets (presque 1/4) représentent à eux seuls 75 % de la variance totale. L'axe deux permet donc également une bonne discrimination des sujets en fonction des modalités d'intervention dont ils bénéficient sous l'angle du Volet Technique des Stratégies Psycho-Educatives.

L'axe 3 permet une excellente discrimination des sujets, seuls 2 d'entre eux obtiennent des contributions relatives ne permettant pas leur représentation par cet axe. Ainsi, 156 des 158 sujets, soit 98,73 %, sont bien représentés. Par ailleurs, 65 sujets (presque 2/5) représentent à eux seuls 75 % de la variance totale. L'axe 3 permet ainsi également une bonne discrimination des sujets en fonction du niveau d'implantation des Stratégies Psycho-Educative dépendant de l'organisation institutionnelle. Les individus sont aussi représentés de façon satisfaisante sur l'axe 4 (22 des 158 sujets présentent une contribution relative inférieure au seuil, nous avons donc 86,08 % des individus bien représentés). Pour l'axe 4, sont identifiés 39 sujets (presque 1/4) qui représentent à eux seuls 75 % de la variance totale, cet axe permet également une certaine discrimination des sujets en fonction du Volet Paramédical des Stratégies Psycho-Educatives.

⇒ *Analyse Factorielle avec rotation Varimax*

Nous constatons que beaucoup de variables sont représentées sur plusieurs axes, afin de mieux structurer les données, une Analyse Factorielle (AF) avec rotation Varimax normalisée est mise en œuvre. Alors que l'ACP tente de mettre en évidence des composantes tenant compte de la variance totale de toutes les variables, l'Analyse Factorielle cherche une solution en étudiant la covariance entre les variables et explique seulement la variance qui est commune à au moins deux variables. Elle considère ainsi que chaque variable présente une variance unique et les différents modes d'extraction ont pour objectif de maximiser une bonne reproduction de la matrice des corrélations (William, Brown & Onsman, 2010). L'étape de

rotation intervient alors, tenant compte du fait que les résultats initiaux de ce type d'analyse (ACP ou AF exploratoire) ne favorisent pas toujours les interprétations ayant tendance à produire des composantes principales sur lesquelles plusieurs variables se trouvent représentées. « La rotation des axes » consiste alors à transformer les résultats de l'Analyse Factorielle pour tenter de mieux définir les différentes composantes. La simplification de la structure obtenue est permise en déterminant de nouvelles pondérations qui font pivoter les axes de références. La rotation peut être « orthogonale » ou « oblique ». Concernant notre étude nous retenons la première option tenant compte des méthodologies privilégiées dans la littérature pour ce type d'analyse lorsqu'il est question de valider un questionnaire (Cappe, 2009 ; Degenne-Richard, 2014 ; Recordon-Gaboriaud & Granier-Deferre, 2011). Dans la rotation orthogonale, les axes de référence sont déplacés en gardant l'angle de 90° le séparant afin de maintenir l'indépendance des composantes (la rotation oblique pouvant déplacer les axes de référence en diminuant ou en augmentant l'angle formé, ce qui peut conduire à une transformation « illusoire » des données initiales).

La rotation orthogonale propose une organisation plus explicite des 49 variables. Les grandes thématiques abordées avec l'ACP sont davantage explicitées (Tableau 31). Avec l'Analyse Factorielle, il nous est possible de définir 5 facteurs pour lesquels proposer une interprétation. Avec l'ACP, cette démarche n'était réalisable que pour 4 facteurs.

Le facteur 1 est représentatif des items renvoyant aux principes généraux des Stratégies Psycho-Educatives ; le facteur 2 du volet technique de mise en œuvre des Stratégies Psycho-Educatives (évaluations et interventions de première ligne) ; le facteur 3 de l'organisation institutionnelle en lien avec la mise en place des Stratégies Psycho-Educatives nécessitant une expertise technique (évaluations et interventions spécialisées), poids de l'appropriation des stratégies impactant la dynamique de l'accompagnement ; le facteur 4 est représentatif du volet médical/paramédical des Stratégies Psycho-Educatives ; enfin, le facteur 5 renvoie à l'expertise technique des évaluations et interventions pour les domaines les plus spécifiques, en lien avec des personnes présentant une forme d'autisme dite de « haut niveau » (évaluation et intervention ciblant les habiletés sociales).

A l'exception de la variable MISPE-48 « proposition d'un suivi hebdomadaire dans un objectif de remédiation cognitive » (R^2 multiple = 0,287), les 48 autres variables sont bien représentées par ces 5 facteurs (R^2 multiple compris entre 0,612 et 1. Voir Annexe 12 : tableau des communautés, qualité de la représentation AF après rotation Varimax).

Tableau 31. Poids Factoriels (rotation Varimax normalisé)

	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3	Facteur 4	Facteur 5
MISPE02	0,489	0,306	-0,561	-0,433	0,261
MISPE03	0,620	0,343	0,201	-0,467	0,337
MISPE04	0,989	0,060	0,101	0,005	-0,016
MISPE05	0,989	0,060	0,101	0,005	-0,016
MISPE06	0,989	0,060	0,101	0,005	-0,016
MISPE07	0,969	0,049	0,031	0,115	-0,124
MISPE08	0,820	0,077	0,267	-0,291	0,278
MISPE09	0,989	0,060	0,101	0,005	-0,016
MISPE10	0,969	0,049	0,031	0,115	-0,124
MISPE11	0,780	-0,494	-0,296	0,189	-0,005
MISPE12	0,433	0,495	0,649	0,084	-0,229
MISPE13	0,856	0,094	0,489	-0,056	0,058
MISPE14	0,417	0,636	0,592	-0,098	-0,112
MISPE15	0,989	0,060	0,101	0,005	-0,016
MISPE16	0,780	-0,494	-0,296	0,189	-0,005
MISPE17	0,249	-0,087	0,930	0,046	0,060
MISPE18	0,589	-0,063	0,764	0,166	-0,076
MISPE19	-0,427	0,546	-0,076	0,065	0,577
MISPE20	0,129	0,834	0,043	0,167	0,304
MISPE21	0,305	0,522	-0,028	0,122	0,692
MISPE22	0,476	0,569	-0,077	-0,283	0,487
MISPE23	-0,123	-0,122	-0,833	0,214	-0,186
MISPE24	0,258	0,402	0,105	0,685	0,056
MISPE25	0,493	-0,051	-0,599	0,088	0,479
MISPE26	-0,025	-0,018	-0,806	-0,246	0,411
MISPE27	0,051	0,059	-0,116	0,029	0,765
MISPE28	0,361	-0,118	-0,198	0,598	0,340
MISPE29	-0,048	0,102	-0,669	0,427	0,350
MISPE30	0,320	-0,077	-0,605	-0,031	0,615
MISPE31	-0,133	0,063	0,304	0,509	0,688
MISPE32	0,357	0,025	-0,034	0,759	-0,363
MISPE33	0,263	0,134	0,654	0,132	0,040
MISPE34	0,577	0,053	0,492	0,123	0,239
MISPE35	0,029	-0,085	-0,688	0,142	-0,012
MISPE36	0,627	-0,045	-0,199	0,192	-0,067
MISPE37	-0,245	0,852	0,157	0,123	-0,023
MISPE38	0,170	0,704	0,149	-0,361	0,319
MISPE39	0,329	0,626	-0,409	-0,173	-0,168
MISPE40	0,508	-0,149	-0,264	0,318	-0,058
MISPE41	0,113	0,209	-0,593	0,191	0,235
MISPE42	-0,022	0,500	-0,185	0,311	0,211
MISPE43	-0,164	0,477	-0,158	0,192	0,366
MISPE44	-0,116	0,607	0,107	0,159	0,459
MISPE45	-0,041	0,271	-0,194	-0,261	0,682
MISPE46	-0,062	0,273	0,081	-0,084	0,699
MISPE47	0,615	0,081	-0,026	0,039	0,296
MISPE48	-0,097	-0,009	0,158	0,123	0,072
MISPE49	0,060	0,702	0,071	-0,135	0,084
MISPE50	-0,295	0,344	0,468	-0,015	0,180
Var. Expl.	13,804	6,524	7,986	3,398	5,482
Prp. Tot.	0,282	0,133	0,163	0,069	0,112

L'Analyse Factorielle par rotation orthogonale Varimax est un traitement géométrique des données permettant de mettre en évidence 5 facteurs parmi lesquels se répartissent plus ou moins exclusivement chacune des variables. Les données du Tableau 31, indiquent que toutes les variables prennent place dans chacun des facteurs avec plus ou moins de poids. Dans cette analyse, en associant chaque item au facteur auquel il contribue le plus (poids factoriel le plus important), nous déterminons une liste d'items par facteur. Les facteurs peuvent être interprétés à partir des items qui les représentent.

La synthèse ci-après (Tableau 32) reprend la répartition des items par facteur ainsi que le nombre d'items et les thématiques des items attribués à chacun des 5 facteurs retenus et l'interprétation proposée pour cette étude (la répartition des différents items en fonction des 5 facteurs est également disponible de façon détaillée en Annexe 13).

Tableau 32. Récapitulatif des 5 facteurs de l'Analyse Factorielle avec rotation Varimax normalisé : thématique des variables regroupées et interprétation proposée pour cette étude.

Facteur	Nombre d'Items	N° des items	Thématiques abordées
1	16	3 à 11, 13, 15, 16, 34, 36, 40 et 47	Organisation générale des évaluations, de l'environnement et du matériel. Logistique de l'intervention, adaptations intégrant la communication réceptive, les compétences sociales et le profil sensoriel.
Interprétation proposée : Principes généraux des Stratégies Psycho-Educatives, actes permettant la mise en place concrète des interventions au quotidien.			
2	10	14, 20, 22, 37, 38, 39, 42, 43, 44 et 49	Evaluation annuelle (développement, communication, cognition et comportements autistiques). Interventions issues des évaluations : procédures d'accompagnement/d'apprentissage en cours ciblant communication et autonomie.
Interprétation proposée : Volet technique des Stratégies Psycho-Educatives, évaluer les notions essentielles pour intervenir auprès de personnes avec autisme.			
3	13	2, 12, 17, 18, 23, 25, 26, 29, 33, 35, 41, 48 et 50	Construction du PPI avec Plan d'Action Individualisé où les activités sont un moyen d'atteindre les objectifs fixés à partir des évaluations (profil sensoriel, autonomie, comportements, émotions). Apprentissages pour développer les compétences. Collaboration parents/professionnels ; Orientation et avenir de la personne. Suivi hebdomadaire : remédiation cognitive et psychomotricité.
Interprétation proposée : Organisation institutionnelle implantation des Stratégies Psycho-Educatives dans leur versant le plus technique, poids de l'appropriation et de l'investissement des stratégies dans la dynamique de l'accompagnement.			
4	3	24, 28 et 32	Evaluation de la motricité, de l'autonomie personnelle (dont hygiène) et de la Santé générale.
Interprétation proposée : Volet paramédical des Stratégies Psycho-Educatives.			
5	7	19, 21, 27, 30, 31, 45 et 46	Evaluation (développement, communication expressive, apprentissages académiques, habiletés Sociales et Autonomie Sociale). Apprentissages sociaux en cours.
Interprétation proposée : Volet des Stratégies Psycho-Educatives concernant l'expertise technique des évaluations et interventions pour les domaines les plus spécifiques à l'autisme dit de « haut niveau » (Habiletés Sociales)			

A partir de l'organisation des 50 items de la MISPE en fonction des 5 facteurs obtenus à l'aide de l'Analyse Factorielle par rotation orthogonale Varimax, nous analysons ici les

thématiques regroupées en explicitant les interprétations proposées. Chacun des 5 facteurs est ainsi exploré et nommé en cohérence avec l'interprétation proposée.

- **Facteur 1. Principes généraux des Stratégies Psycho-Educatives, actions permettant la mise en place concrète des interventions dans l'accompagnement quotidien des personnes avec autisme.**

Les 16 items réunis dans ce premier facteur renvoient aux actions mises en place dans l'établissement qui relève d'une application des principes fondamentaux des Stratégies Psycho-Educatives. Il s'agit principalement des grands principes qui sont relativement simples à mettre en place et pour lesquels des bénéfices sont rapidement constatés. Comme évoqué dans la première partie de cette étude, nous retrouvons ici les modalités d'intervention qui correspondent à la structuration de l'espace et du temps, à l'aide de supports visuels cohérents et adaptés aux personnes, l'adaptation de l'environnement, notamment vis-à-vis des particularités sensorielles, l'organisation de temps d'apprentissage en individuel, l'évaluation régulière des compétences et l'ajustement des pratiques en conséquence.

Ce premier facteur réunit les modalités d'intervention faisant l'objet d'un certain consensus entre les cadres (techniques et de direction) et les équipes intervenant au quotidien auprès des personnes avec autisme. Les modalités de ce premier facteur sont « relativement simples » à mettre en œuvre dans le sens où il s'agit d'intégrer des principes d'accompagnement qui vont immédiatement porter leurs fruits. Il n'est pas nécessaire d'attendre pour constater l'intérêt de ces interventions qui se répercutent souvent directement dans le domaine où elles sont utilisées. Par exemple, structurer une activité pour en faciliter la compréhension et développer l'autonomie (item MISPE-09) permet de constater directement une amélioration de l'autonomie de la personne dans cette activité, avec évidemment toujours la possibilité d'une structuration optimale à travailler mais la plus petite structuration facilite toujours l'autonomie et permet aux professionnels de constater directement les bénéfices des modalités d'intervention proposées et d'ancrer d'autant plus les principes d'intervention correspondant. Les professionnels intègrent facilement la nécessité des modalités du facteur 1 et se les approprient sans qu'une maitrise parfaite des techniques correspondantes ne soient nécessaire ce qui rend leur appropriation par les équipes d'autant plus rapide et efficace.

Le facteur 1 est ainsi identifié comme correspondant aux principes généraux des Stratégies Psycho-Educatives, et plus précisément aux actions permettant la mise en place concrète des interventions nécessaires à l'accompagnement quotidien des personnes avec

autisme. Les items du facteur 1 reflètent le résultat d'une intervention de professionnels experts en amont pour aménager un environnement global facilitant l'accompagnement de tous les jours par des professionnels qui n'ont pas à maitriser les techniques Psycho-Educatives pour en bénéficier directement. Dans ce facteur, que les interventions soient appliquées concrètement ou non sur le terrain, nous retrouvons une certaine harmonie dans l'intérêt des interventions proposées. En effet, à travers différents échanges entre professionnels (dans le cadre d'animation de réseaux professionnels de l'autisme par exemple) comme aux cours de formations sur les Stratégies Psycho-Educatives, il est fréquent de constater que tous les professionnels s'accordent généralement pour considérer ces interventions comme nécessaires pour les personnes avec autisme. Ils sont également plutôt coopérants et investis dans leur mise en place concrète au quotidien.

- **Facteur 2. Volet technique des Stratégies Psycho-Educatives : évaluer pour intervenir auprès de personnes avec une forme d'autisme.**

Les 10 items du facteur 2 réunissent les dimensions techniques nécessaires à l'évaluation régulière des compétences des personnes avec autisme dans les domaines nécessaires à leur accompagnement (communication, cognition, niveau développemental, comportements) ainsi qu'à la mise en place d'apprentissages et d'ajustements de bases. Nous retrouvons ici, les interventions qui relèvent davantage de professionnels plus expérimentés dans les techniques d'évaluations et d'intervention et qui s'éloignent du quotidien. Il s'agit des professionnels réalisant annuellement les évaluations techniques des personnes accueillies et qui, à partir de ces évaluations, orientent les procédures d'accompagnement appliquées au quotidien. Par exemple, une évaluation technique de la communication réceptive et expressive de la personne réalisée dans l'année (item MISPE-43) ainsi qu'un apprentissage en cours pour augmenter les compétences communicationnelles, versant réceptif et expressif, de la personne avec autisme à partir des évaluations, des apprentissages, adaptations et aménagements mis en place (item MISPE-44).

Le facteur 2 est identifié comme reflétant le volet technique des Stratégies Psycho-Educatives, où des professionnels expérimentés vis-à-vis des techniques Psycho-Educatives mobilisent leurs compétences pour intervenir ponctuellement auprès de la personne avec autisme, l'esprit étant d'évaluer pour optimiser l'intervention et soutenir le quotidien des professionnels de première ligne à travers l'actualisation des procédures d'accompagnement et la proposition de protocole d'apprentissage.

- **Facteur 3. Organisation institutionnelle édifiant les Stratégies Psycho-Educatives dans leur versant technique, poids de leur appropriation par les professionnels dans l'accompagnement.**

Les 13 items du facteur 3 renvoient à une organisation plus technique des Stratégies Psycho-Educatives et de leur application sur le terrain. Il s'agit davantage d'interventions plus complexes qui ne permettent pas de constater une évolution immédiate et visible mais plutôt des orientations qui, à moyen ou long terme, impulsent une dynamique favorable au développement des personnes avec autisme. Nous retrouvons ici l'importance du Projet Personnalisé d'Intervention dans lequel des objectifs sont déterminés impulsant la proposition d'activité en adéquation avec ces derniers, la collaboration entre parents et professionnels, l'organisation de l'avenir, les évaluations complexes et la réflexions techniques accompagnant les actions quotidiennes des professionnels sont concernés.

Dans ce facteur, se retrouve des items qui paraissent simples, alors qu'ils nécessitent une certaine compétence technique. Il s'agit par exemple d'évaluer l'autonomie domestique à travers une évaluation informelle et, ou formelle de la capacité à réaliser des actes du quotidien comme faire des courses ou préparer un repas (item MISPE-29), il peut également être question d'évaluer les capacités émotionnelles et le développement psychoaffectif (item MISPE-25). Il s'agit bien là, à la fois de choses simples du quotidien auxquelles chaque professionnel peut avoir accès et simultanément d'une démarche qui nécessite un certain degré de formation pour mettre en application des outils et techniques d'évaluations suffisamment fins pour appréhender ces compétences complexes. Ces interventions nécessitent davantage d'investissements des professionnels et exposent moins directement au constat de leur pertinence. Davantage de temps est nécessaire pour les maitriser et en percevoir les bénéfices, elles sont moins accessibles de prime abord.

L'analyse factorielle nous apporte une information supplémentaire concernant le facteur 3, ce facteur est en effet le seul pour lequel certains poids factoriels sont négatifs. Parmi les 13 variables (items), 7 d'entre elles ont des valeurs négatives : l'organisation des activités en réponse aux objectifs du PEI, la proposition dans l'unité d'une évaluation du profil sensoriel, du développement psychoaffectif (gestion des émotions), des comportements dits « autistiques », de l'autonomie domestique dont une évaluation pour l'année en cours (respectivement les items 02, 23, 25, 26, 29, 35 et 41 de la MISPE).

Les 6 autres variables sont de signe contraire : l'organisation des apprentissages sur les temps collectifs, la collaboration professionnels-parents, l'organisation de l'avenir de la personne avec autisme, l'actualisation annuelle du projet personnalisé et les suivis hebdomadaires en remédiation cognitive et en orthophonie (respectivement les items 12, 17, 18, 33, 48 et 50 de la MISPE). Nous pouvons interpréter ce résultat en identifiant les items concernés comme les modalités d'intervention bénéficiant d'une impulsion institutionnelle forte (ces actions sont nécessaires et mises en place dans l'établissement) sans qu'elles ne fassent l'objet d'une réelle appropriation des professionnels qui sembleraient les réaliser parce qu'on leur demande et non par réelle conviction. Il est en effet fréquent de constater que ces interventions sont mobilisées sur le terrain, tout aussi fréquent de réaliser qu'elles sont réalisées mécaniquement sans que les équipes ne parviennent, souvent, à aller au-delà dans l'appropriation de ces outils comme autant de dispositifs au service de l'accompagnement.

Ainsi, chacun serait dans une démarche où il faut, par exemple, travailler et collaborer avec les parents, sans pour autant bénéficier de l'expertise technique suffisante pour rendre ce travail véritablement opérationnel. Dans une telle situation, les modalités d'interventions sont réalisées, sans pour autant être très fonctionnelles ni véritablement investies par les professionnels de première ligne. Pour reprendre notre exemple de la collaboration parents-professionnels (MISPE-17) et le compléter avec l'actualisation annuelle du Projet Personnalisé d'Intervention (MISPE-33), il est fréquent de constater que ces actions sont réalisées sans être investies par les professionnels. Le discours est alors souvent que les choses sont faites parce qu'elles doivent l'être et qu'elles sont organisées ainsi dans l'institution, sans pour autant qu'elles soient utilisées au quotidien ou qu'elles impulsent véritablement, autant qu'il le faudrait, une dynamique en faveur de l'accompagnement des personnes avec autisme au quotidien.

Ainsi dans ce facteur 3 nous identifions des modalités plus complexes relevant des Stratégies Psycho-Educatives parmi lesquelles se distingue une dimension supplémentaire correspondant à l'appropriation de ces modalités par les professionnels. Les interventions impulsées par l'institution et intégrées au fonctionnement des équipes sans pour autant être investies par ces dernières ne façonnent pas l'accompagnement autant qu'elles le devraient. Ce facteur 3 est donc associé à l'organisation institutionnelle nécessaire pour la mise en place des Stratégies Psycho-Educatives, nécessitant une certaine technicité, ainsi qu'à l'appropriation de ces techniques par les professionnels dans une dynamique en faveur de la mise en place des Stratégies recommandées.

Tenant compte de l'interprétation proposée de la nature du facteur 3, nous choisissons d'y associer l'item MISPE-01 (un PPI fixe les priorités éducatives). Il s'agit là d'une dimension qui relève habituellement d'une dynamique induite par l'organisation institutionnelle qui, souvent en accord avec les recommandations de la Haute Autorité de Santé, formalise l'accompagnement à travers la construction d'un document unique qui centralise les informations relatives à une personne et dans lequel sont déterminés les objectifs prioritaires d'intervention. Nous retrouvons donc l'esprit d'une démarche décidée par l'institution et intégrée au fonctionnement que les équipes doivent suivre avec la possibilité d'une appropriation professionnelle en accord ou résistante à l'impulsion institutionnelle. Si chacun se doit de participer à l'élaboration du projet personnalisé, certains se contentent de le faire sans en tenir compte dans leur travail quotidien alors que d'autres, s'appropriant l'outil, façonnent leur accompagnement en tenant compte du Projet Personnalisé d'Intervention. Nous optons dont pour l'intégration de l'item MISPE-01 au facteur 3.

- **Facteur 4. Volet Paramédical des Stratégies Psycho-Educatives.**

Les trois items du 4ème facteur relèvent d'interventions paramédicales plus ou moins techniques nécessaires à l'accompagnement global des personnes handicapées. L'item MISPE-24 renvoie explicitement à l'intervention d'une psychomotricienne, il soulève la question de l'évaluation de la motricité et des interventions techniques en découlant. L'item MISPE-28 interroge les évaluations relevant de l'autonomie personnelle, la capacité à prendre soin de soi notamment vis-à-vis de l'hygiène et de l'intimité personnelle, des domaines pour lesquels d'autres professionnels paramédicaux sont sollicités directement (aides-soignants, infirmiers, parfois aide-médico-psychologiques). Enfin, l'item MISPE-32 aborde l'évaluation de la santé générale des personnes avec autisme accompagnées, un ensemble regroupant le suivi somatique, psychiatrique et psychologique relevant à nouveau du suivi médical et paramédical.

Le 4ème facteur est nommé en référence explicite à son champ d'investigation : Volet Paramédical des Stratégies Psycho-Educatives. Il s'agit ici des dimensions abordées dans la MISPE qui sont sans doute les plus à la marge des Stratégies Psycho-Educatives, se rapprochant davantage d'un accompagnement médicalisé.

- **Facteur 5. Volet technique des Stratégies Psycho-Educatives avec expertise « habiletés sociales » ; évaluer pour intervenir auprès de personnes avec un autisme dit de « Haut Niveau ».**

Les 7 items du facteur 5 reprennent des thématiques similaires à celles du facteur 2. Nous retrouvons en effet la démarche d'évaluation technique qui influence l'intervention. Les items du facteur 5 se distinguent toutefois parce qu'ils relèvent explicitement des habiletés sociales (versant évaluation des capacités d'interactions sociales, items MISPE27, ainsi que versant intervention avec apprentissages en cours ciblant le développement des compétences sociales, item MISPE-46), sont également concernées les compétences académiques assimilables aux compétences scolaires et prés-scolaires (item MISPE-31). Il s'agit pour ce facteur des thématiques les plus essentielles pour les personnes présentant une forme d'autisme avec laquelle les fonctions intellectuelles sont suffisamment préservées pour que nous parlions d'autisme dit de « haut niveau » (voir première partie, description diagnostique et clinique de l'autisme). Les Stratégies Psycho-Educatives mobilisées auprès de cette population se focalisent en effet sur le travail des habiletés sociales au cœur des difficultés rencontrées par ces personnes.

Compte tenu des caractéristiques que nous venons d'évoquer, le facteur 5 est identifié en tant que volet technique des Stratégies Psycho-Educatives, où évalué à travers des compétences techniques fines, afin d'orienter l'individualisation de l'intervention destinée à des personnes présentant un autisme dit de « haut niveau » pour lesquelles les habiletés sociales sont centrales.

Nous identifions le facteur 5 comme étant associé au volet technique de l'évaluation et de l'intervention au niveau des habiletés sociales, c'est donc naturellement que nous y associons l'item MISPE-15 concernant l'existence dans l'établissement de « modalités spécifiques mises en place par l'institution pour compenser les difficultés de socialisation dans l'établissement ». Ces modalités étant complexes et plutôt mises en œuvre pour des personnes bénéficiant d'un certain degré d'autonomie et une communication suffisante, elles sont davantage observées auprès d'un public pour lequel les habiletés sociales font l'objet d'interventions prioritaires et donc cohérent avec une association au facteur 5.

⇒ *Analyse des nuages des individus selon les différents plans factoriels*

La projection des individus sur les différents plans factoriels (Figures 35 à 39) permet de déterminer différents profils dans notre population de recherche. Les graphiques relatifs au nuage des individus pourront ainsi s'interpréter ainsi, globalement (la position de chaque individu peut être ici déformée par la représentation plane du graphique, il est en effet question d'une analyse multidimensionnelle) : sur la droite / en haut, les individus bénéficiant de davantage d'implantations des notions correspondant à l'axe proposé ; opposés, sur la gauche / en bas, aux individus bénéficiant le moins des implantations correspondantes.

En observant le nuage des individus projeté sur le plan factoriel 1 – 2 (Figure 35), nous relevons la présence de trois regroupements d'individus.

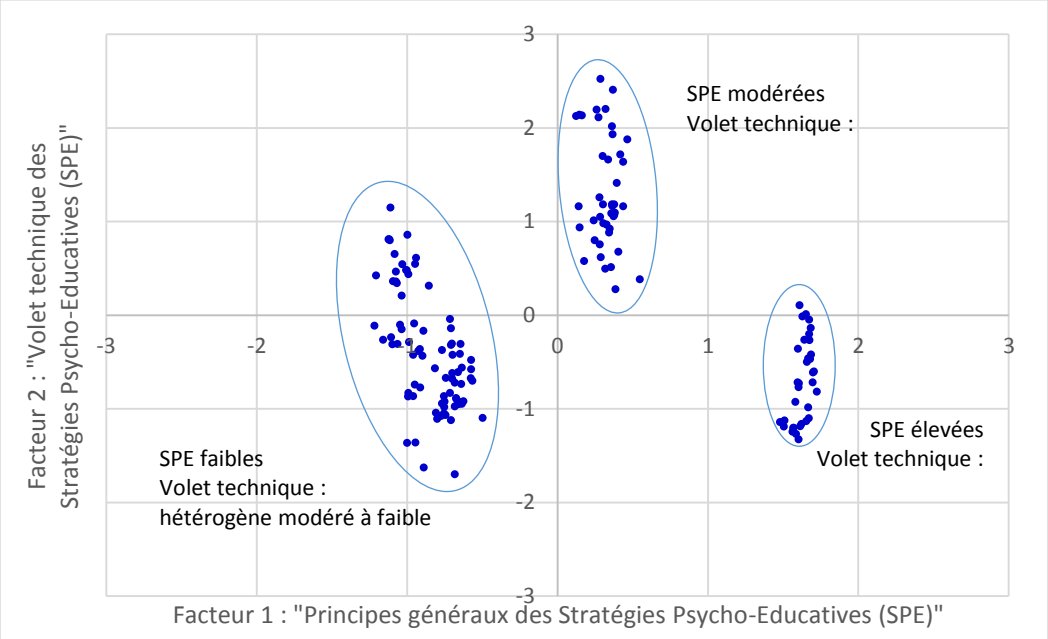


Figure 35. Nuage des 158 individus, plan factoriel 1-2 (scores factoriels, rotation : Varimax normalisé ; extraction : composante principale)

Le regroupement d'individus situé à droite correspondrait à des individus bénéficiant d'un bon niveau d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives (sur la droite de l'axe 1), ces derniers présentent un niveau moins important d'implantation du Volet technique de ces Stratégies « évaluations et interventions » (orienté vers le bas de l'axe 2). Le deuxième regroupement situé au centre de la Figure 35, présente un niveau satisfaisant d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives (situé plutôt vers la droite de l'axe 1), bien que moindre par rapport au précédent regroupement ; par contre, l'implantation du Volet technique de ces Stratégies est plus conséquent (orienté vers le haut de l'axe 2). Alors que le premier groupe correspondait à des individus bénéficiant d'une implantation globale des Stratégies plutôt

forte mais d'une mobilisation technique moindre (évaluation-intervention), le deuxième présente moins d'implantation des principes généraux des Stratégies mais une mobilisation plus importante du Volet technique de mise en place des stratégies (évaluation-intervention). Le dernier regroupement d'individus correspondrait à des personnes bénéficiant d'une implantation plus faible des principes généraux des Stratégies Psycho-Educatives (sur la gauche de l'axe 1) mais d'une représentation hétérogène du Volet technique de ces Stratégies (répartition des sujets plus étendu sur l'axe 2, certains étant plutôt en haut et d'autres en bas de l'axe 2). Ce dernier regroupement représente donc des individus bénéficiant d'une faible implantation des principes fondamentaux des Stratégies Psycho-Educatives et plus ou moins d'une implantation efficace du Volet technique de mise en œuvre des actions concrètes canalisant l'accompagnement (évaluation-intervention).

La projection des individus sur le plan factoriel 1 – 3 (Figure 36) complète nos observations : 5 regroupements nets sont présents.

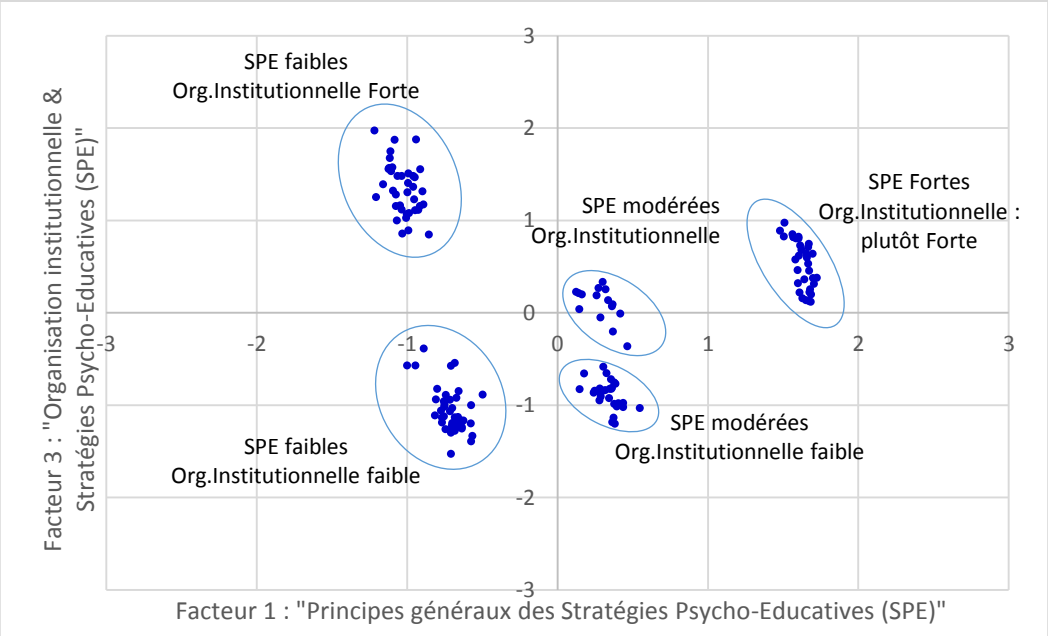


Figure 36. Nuage des 158 individus, plan factoriel 1-3 (scores factoriels, rotation : Varimax normalisé ; extraction : composante principale)

Sur la gauche de la Figure 36, nous constatons deux regroupements d'individus pour lesquels l'implantation des principes généraux des Stratégies Psycho-Educatives est plutôt faible (sur la gauche de l'axe 1). Ils se distinguent selon leur positionnement sur l'axe 2 : le premier, traduit une bonne implantation de l'organisation institutionnelle contribuant à la mise en place des Stratégies Psycho-Educatives (en haut de l'axe vertical) alors que le second correspond au contraire à une plus faible implantation de cette organisation institutionnelle (en bas de l'axe vertical). Nous avons donc ici, deux groupes d'individus qui bénéficient peu

de l'implantation des principes généraux inhérents aux Stratégies alors que l'un d'eux profite d'une organisation institutionnelle en faveur de ses stratégies alors que l'autre non. Se trouve ici illustré, le cas de structure dans lesquels les Stratégies Psycho-Educatives sont en cours d'implantation et pour laquelle manque une stratégie efficace d'implantation des modalités d'intervention recommandées. Certaines dimensions sont appliquées alors que d'autres, plus fondamentales d'un point de vue technique, ne sont pas mises en place.

Au centre de la Figure 36 se trouvent deux regroupements assez proches l'un de l'autre, tous les deux présentant un certain niveau d'implantation des principes généraux des Stratégies Psycho-Educatives (plutôt sur la droite de l'axe 1). Comme pour les deux regroupements précédents, la distinction se retrouve ici par rapport à une différence d'implantation de l'organisation institutionnelle (hauteur différente sur l'axe vertical). Pour ces individus bénéficiant tous d'une implantation modérée des Stratégies Psycho-Educatives, l'organisation institutionnelle vient davantage soutenir ces Stratégies pour le regroupement d'individus le plus haut sur la Figure 36, par rapport à celui situé plus bas sur l'axe 3. Enfin, le dernier regroupement, le plus à droite sur la figure, correspond à des individus pour lesquels l'implantation des principes généraux des Stratégies est forte (sur la droite de l'axe 1) s'appuyant également sur une organisation institutionnelle plutôt cohérente avec cette approche (plutôt sur le haut de l'axe vertical).

Globalement, nous constatons donc que les individus qui bénéficient le plus d'une forte implantation de l'organisation institutionnelle (sur le haut de l'axe du facteur 3, axe vertical) sont ici également ceux pour lesquels les principes généraux des Stratégies Psycho-Educatives sont les moins bien implantés (sur la gauche de l'axe 1). Ce constat associé au précédent (regroupement bénéficiant d'une très bonne implantation des principes généraux, mais d'une organisation institutionnelle bonne, sans être la meilleure de notre population) souligne la disparité de l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives et la difficulté à mettre en œuvre de façon simultanée, tous les axes de travail contribuant idéalement à une intégration de cette approche dans les pratiques professionnelles. Ce déséquilibre souligne une fois de plus l'absence, et le besoin manifeste pour les établissements, d'une méthodologie efficace d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives, facilitant son intégration dans les structures spécialisées. Les analyses proposées, à travers l'ACP précédemment comme pour l'Analyse Factorielle ici, se complètent également dans ce sens.

La projection des individus sur le plan factoriel 1 – 4 (Figure 37, ci-après) complète nos observations : 7 regroupements sont relevés.

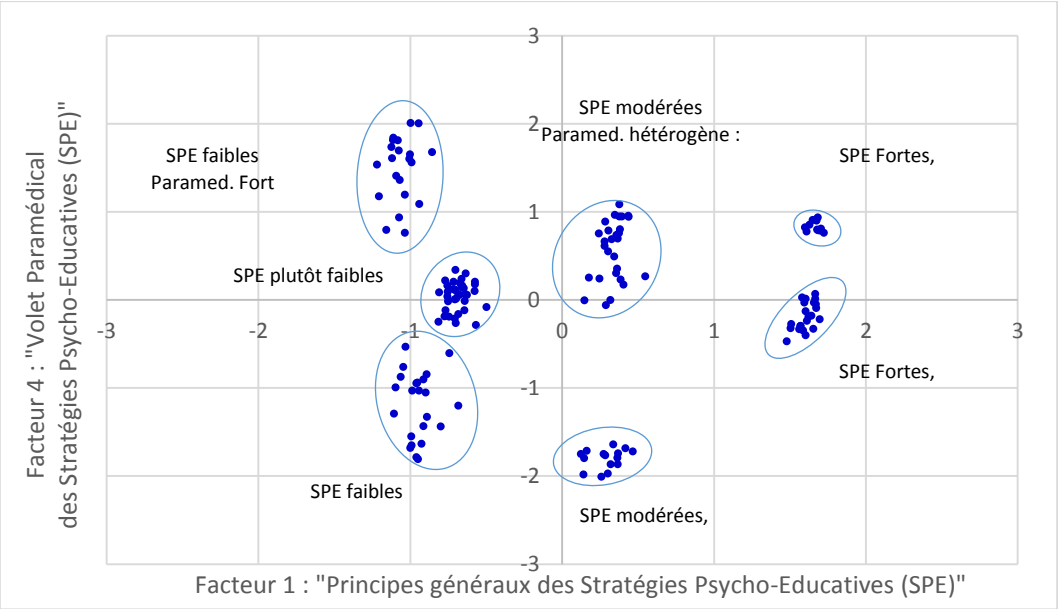


Figure 37. Nuage des 158 individus, plan factoriel 1-4 (scores factoriels, rotation : Varimax normalisé ; extraction : composante principale)

Sur l'axe 1 se retrouve les trois grandes zones constatées précédemment, avec un sous-nuage d'individus bénéficiant peu des principes généraux des Stratégies Psycho-Educatives (sur la gauche de l'axe 1), un sous-nuage au centre pour une implantation relativement plus importante (légèrement sur la droite de l'axe 1) et un dernier sous-nuage sur la droite de l'axe 1, pour une plus forte implantation des principes généraux de ces Stratégies. Le premier sous-nuage, à gauche de la Figure 37, se divise en trois zones selon l'implantation du Volet paramédical des Stratégies. Les deux regroupements les plus à gauche (implantation des principes généraux plus faible car à gauche de l'axe 1), bénéficient respectivement d'une bonne implantation du Volet Paramédical (en haut de l'axe vertical) ou d'une faible implantation de ce même volet (en bas de l'axe vertical). Le troisième regroupement présente un niveau d'implantation intermédiaire, ou modéré, du Volet Paramédical dans les Stratégies. Ce même regroupement est également mieux placé sur l'axe 1 : alors que les deux précédents correspondraient à des individus bénéficiant d'une faible implantation des principes généraux, certains avec un Volet Paramédical présent et d'autres pour lesquels ce volet est moins flagrant. Les individus se distinguent avec un léger effort au niveau de l'implantation des principes généraux, associé à une mobilisation modérée des interventions paramédicales.

Au centre de la Figure 37, les groupes d'individus avec une implantation intermédiaire des principes généraux des Stratégies Psycho-Educatives se distinguent nettement selon l'intégration du volet paramédical qui s'avère assez présent pour le regroupement le plus haut sur l'axe vertical et au contraire assez faible pour le regroupement situé plus bas sur ce même

axe. Enfin, sur la droite de la Figure 37, les individus bénéficiant d'une très bonne implantation des principes généraux des stratégies se distinguent également, bien que plus modérément, avec un petit regroupement pour lequel une plus forte mobilisation du volet paramédical est constatée par rapport à la majorité de ces individus regroupé plus bas selon l'axe vertical. Nous constatons que les individus bénéficiant le plus de l'implantation du Volet Paramédical des Stratégies Psycho-Educatives, sont également ceux pour lesquels les principes généraux de ces mêmes stratégies sont le moins implantés. La difficulté de mobiliser parallèlement, avec la même intensité, plusieurs axes de travail complémentaires auprès des personnes avec autisme, sans structuration didactique soutenant l'implantation d'un modèle d'intervention, trouve ici un nouvel exemple.

La projection des individus sur le plan factoriel 1 – 5 (Figure 38, ci-après) achève nos observations prenant comme référence l'implantation des principes généraux des Stratégies Psycho-Educatives (Facteur 1) avec 6 regroupements.

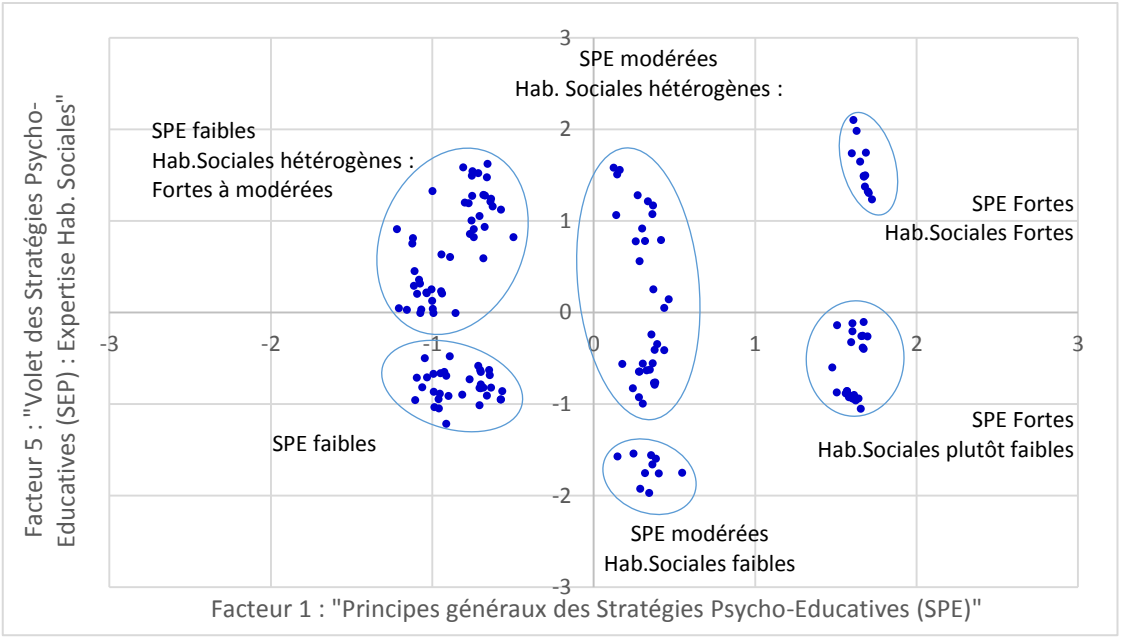


Figure 38. Nuage des 158 individus, plan factoriel 1-5 (scores factoriels, rotation : Varimax normalisé ; extraction : composante principale)

Sur l'axe 1 se retrouve toujours, en toute logique, une répartition en trois strates verticales : faible implantation, implantation modérée et forte implantation des principes généraux des Stratégies Psycho-Educatives (respectivement de gauche à droite sur l'axe 1). Chacune de ses strates verticales se décompose plus ou moins nettement en deux partie correspondant à l'implantation des Volets d'Expertise « Habiletés Sociales », plutôt forte lorsque située en haut de l'axe verticale et plus faible dans le cas contraire.

Les 6 regroupements se décomposent donc ainsi : des individus bénéficiant d'une faible implantation des principes généraux des Stratégies mais profitant, sur l'axe verticale, d'une plus forte, en haut (ou plus faible, en bas) mobilisation du Volet d'Expertise (sur la gauche de la Figure 38) ; des individus avec une implantation modérée des principes généraux, avec une très faible implantation du Volet d'Expertise (en bas de l'axe vertical) ou d'une implantation plus variable pour le sous-nuage s'étalant le long de l'axe vertical. Enfin, sur la droite de la figure, sont identifiables deux sous-nuages avec une implantation forte des principes généraux et une implantation modérée de l'Expertise (à gauche, plutôt vers le bas de la Figure 38) ou d'une très forte intégration de cette Expertise « Habiletés Sociales » avec les individus du sous-nuage situé en haut à droite de la Figure 38.

Contrairement aux figures précédentes, se retrouve ici une configuration où les individus bénéficiant du plus haut niveau de mobilisation des principes généraux des Stratégies Psycho-Educatives, sont également ceux qui profitent le plus de l'implantation du Volet Expertise « Habiletés Sociales ». Ce constat trouve cohérence dans le fait qu'une forte expertise dans les Habiletés Sociales nécessite souvent de respecter un certains nombres de prérequis pour développer harmonieusement le niveau de compétence nécessaire pour intervenir dans ce domaine. Ainsi, alors que l'Expertise n'est pas exclusive chez les individus bénéficiant d'une forte implantation des principes généraux, ce sont tout de même ces derniers chez lesquels elle apparaît ici avec le plus d'intensité.

Afin de compléter ces dernières observations, nous proposons ici de nous attarder sur une figure complémentaire : la projection des individus sur le plan factoriel 2 – 5 (Figure 39, ci-après). En associant dans une même figure le facteur 2 « Volet Technique des Stratégies Psycho-Educatives » et le facteur 5 « Volet Technique de l'Expertise Habiletés Sociales », nous pouvons étudier plus précisément les interactions entre ces facteurs complémentaires dans l'implantation des Stratégies Psycho-Educative. Le nuage des individus est ici plus étendu mais nous pouvons proposer une interprétation en trois strates plutôt horizontales.

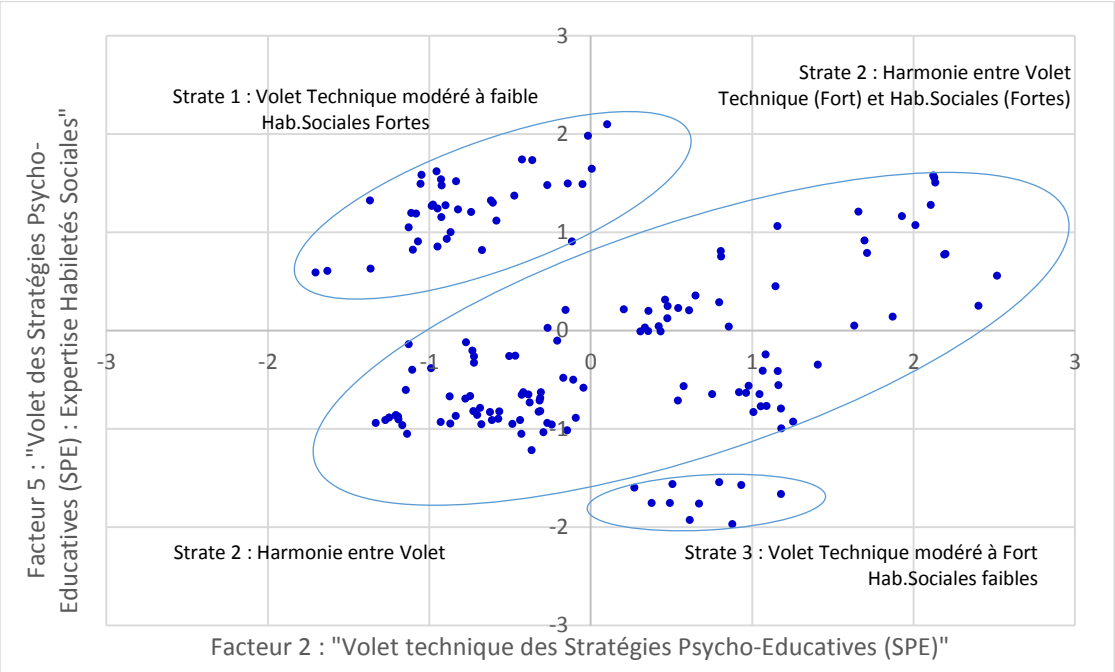


Figure 39. Nuage des 158 individus, plan factoriel 2-5 (scores factoriels, rotation : Varimax normalisé ; extraction : composante principale)

La première strate correspond à un regroupement d'individus en haut à gauche de la Figure 39. Les individus ici illustrés bénéficieraient d'un Volet Technique plutôt moindre (sur la gauche de l'axe horizontal) alors qu'ils profitent également d'une bonne implantation du Volet Expertise « Habiletés Sociales » (sur le haut de l'axe vertical). Une telle répartition peut s'expliquer chez des profils d'individus avec un bon niveau cognitif et pour lequel les intervenants focalisent leurs interventions dans le domaine des compétences sociales. Les actions ciblent donc moins les autres champs d'évaluation et d'intervention (communication, autonomie, motricité etc.) ce qui se traduirait par une plus faible mobilisation du Volet Technique « de base » correspondant ici à l'axe horizontal.

La deuxième strate correspondait au nuage le plus grand s'étalant du bas à gauche de la Figure 39 jusqu'à la partie en haut à droite en passant légèrement par le quart inférieur droit. Les individus ici représentés bénéficient de façon plutôt harmonieuse des interventions figurant parmi les facteurs 2 et 3 : plus la mobilisation du Volet Technique « de base » est constatée (du plus faiblement sur la gauche de l'axe horizontal, au plus fortement sur la droite de ce même axe) plus celle du Volet d'Expertise l'est également (du bas vers le haut de l'axe vertical). Ainsi, pour cette deuxième strate, les individus bénéficiant le moins de l'implantation du Volet Technique, sont également ceux qui bénéficient le moins du Volet d'Expertise. Une répartition plutôt cohérente compte tenu d'une adaptation au profil des personnes accompagnées, il semble en effet logique que plus les compétences techniques sont

mises en œuvre, plus il est attendu que les compétences nécessitant une certaine expertise le soient également et qu'elles soient alors mobilisées.

Enfin, la dernière strate correspond à un sous-nuage plus modeste en taille, situé en bas sur la droite de la Figure 39 avec des individus bénéficiant plutôt bien de l'implantation du Volet Technique, bien qu'une certaine dispersion soit constatée allant d'une implantation plutôt bonne à une implantation meilleure encore à mesure que l'on s'éloigne sur la droite de l'axe horizontal. Cette implantation relativement bonne du Volet Technique est ici associée à la plus faible mobilisation du Volet d'Expertise, traduisant la plus faible mobilisation du domaine « habiletés sociales ». Cette strate peut s'interpréter comme le miroir de la première, confrontée à des personnes avec autisme présentant un handicap intellectuel conséquent, la priorité des intervenants techniques sera de travailler sur la communication, l'autonomie et éventuellement la motricité (principaux champs d'action du Volet Techniques), les « habilités sociales » n'étant pas prioritaire compte-tenu des niveaux développementaux des personnes avec autisme concernées. Le Volet d'Expertise n'est donc pas mobilisé auprès de ces individus qui se répartissent en bas à droite de la Figure 39.

⇒ *Synthèse Analyse Factorielle des items de la MISPE*

Pour résumer, les analyses factorielles proposées à travers l'ACP et l'AF sur nos 49 items et les 158 sujets de cette étude, font état de différences interindividuelles au niveau de l'implantation des modalités constituant les Stratégies Psycho-Educatives. Dans un premier temps, l'ACP a permis d'étudier les relations entre les différents items et de relever 4 facteurs : principes généraux des Stratégies Psycho-Educatives, volet technique des Stratégies Psycho-Educatives, organisation institutionnelle nécessaire à l'implantation des stratégies et volet paramédical. L'Analyse Factorielle avec rotation Varimax normalisé a permis de mieux structurer les données et de mieux appréhender la répartition des sujets. Nous retrouvons les facteurs identifiés dans l'ACP qui sont ici précisés et complétés. L'AF avec rotation Varimax normalisé permet en effet de déterminer un 5ème facteur : volet technique relevant de l'expertise des évaluations et interventions autour des habilités sociales (domaines les plus spécifiques habituellement à l'autisme dit de « haut niveau »).

L'analyse factorielle de la MISPE à travers les items qui la composent permet une analyse cohérente avec l'objet de notre mesure : l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives. Au-delà de l'intérêt pour la validation de notre échelle, l'analyse géométrique des données contribue à affiner notre approche en permettant l'émergence de 5 facteurs dont l'interprétation enrichit d'autant plus notre travail. Ces facteurs viennent s'ajouter aux outils proposés pour la MISPE et permettent également de déterminer différents profils d'individus en fonction de ce dont ces derniers bénéficient au niveau des accompagnements proposés dans les structures. Notre connaissance des actions Psycho-Educatives est à présent plus fine pour notre population. Afin de poursuivre nos investigations, en complément de l'analyse factorielle des items de la MISPE, nous devons à présent aborder les 6 domaines proposés initialement dans notre échelle et terminer de statuer sur la structuration de celle-ci.

• *MISPE : Analyse factorielle des domaines fonctionnels*

L'analyse factorielle des 6 domaines fonctionnels de la MISPE est mise en œuvre à l'aide d'une ACP. L'étude de la cohérence interne de l'échelle vis-à-vis des 6 domaines proposés a contribué à relativiser l'intérêt de cette approche. Il s'avère que seule la moitié des domaines fonctionnels est très fiable statistiquement (Pédagogie Générale, Communication et Autonomie), un des six se trouve sur la limite de la fiabilité (Socialisation) et les deux derniers sont partiellement ou totalement en dessous du seuil retenu pour une fiabilité suffisante (Sensori-Moteur et Comportements Autistiques). Tenant compte de ces dimensions, nous proposons d'explorer l'analyse factorielle des 6 domaines avec une démarche analogue à celle proposée précédemment pour l'ensemble des items de la MISPE. Pour l'analyse géométrique des domaines de la MISPE, nous retenons les 6 domaines fonctionnels proposés dans la MISPE, considérés comme variables dites « actives ». Tous les sujets sont considérés comme actifs pour cette étude, par conséquent le tableau de données est constitué de 6 colonnes et de 158 lignes (tableau complet des données disponible en Annexe 6).

⇒ *Etude des valeurs propres*

Trois axes sont retenus pour cette analyse[64] : les deux premiers ont une contribution supérieure à 1 (contribution moyenne) le troisième présente une contribution de 0,63 et le pourcentage de variance pris en compte par ces trois axes est considéré comme satisfaisant (84,6 % de la variance pris en compte, voir Tableau 33 et Figure 40). La variance totale du nuage, somme des valeurs propres, est 6 (nombre de variables, chacune des variances est 1).

Tableau 33. Valeurs propres (domaines de la MISPE : 6 variables)

	Val. Propre	% Total Variance	Cumul Val. Propre	Cumul %
1	3,220	53,675	3,220	53,675
2	1,226	20,431	4,446	74,106
3	**0,627**	**10,444**	**5,073**	**84,550**
4	0,574	9,567	5,647	94,117
5	0,230	3,837	5,877	97,954
6	0,123	2,046	6,000	100,000

[64] Par convention on va retenir au moins tous les axes dont la contribution à la variance totale du nuage (valeur propre) est supérieure à cette contribution moyenne, c'est-à-dire 1 (Wolff, 2003).

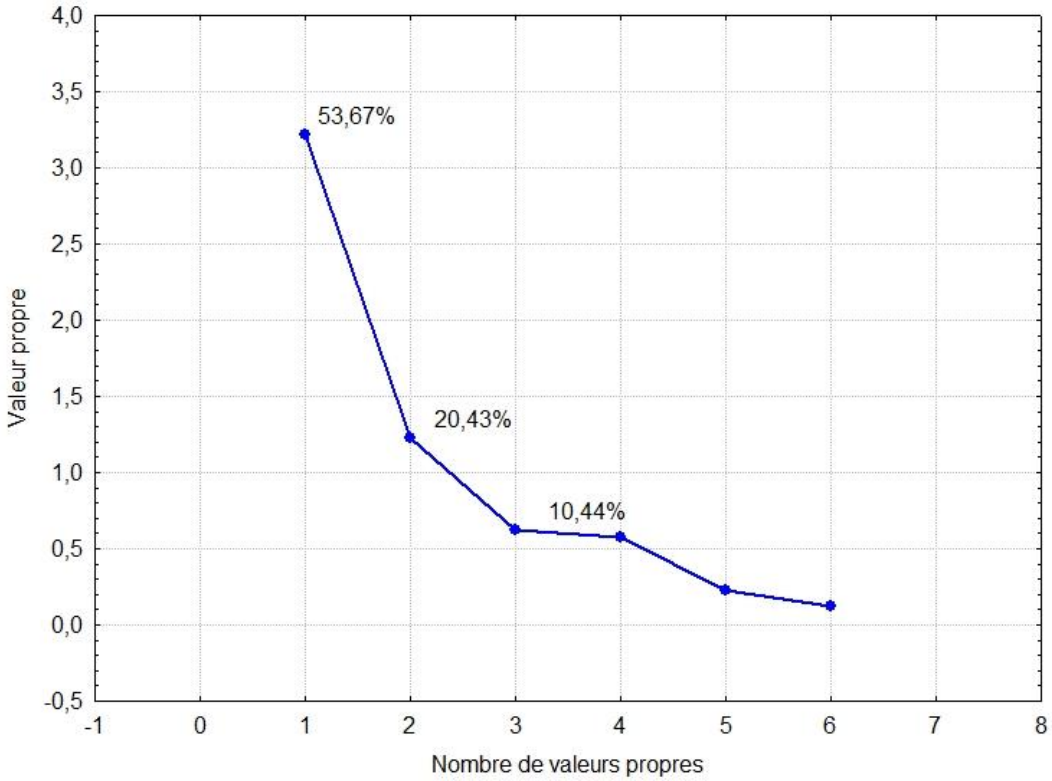


Figure 40. Tracé d'effondrement (domaines de la MISPE : 6 variables)

⇒ *Etude du nuage des variables*

Le cercle des corrélations permet de représenter le nuage des variables actives dans le plan factoriel 1-2 (Figure 41).

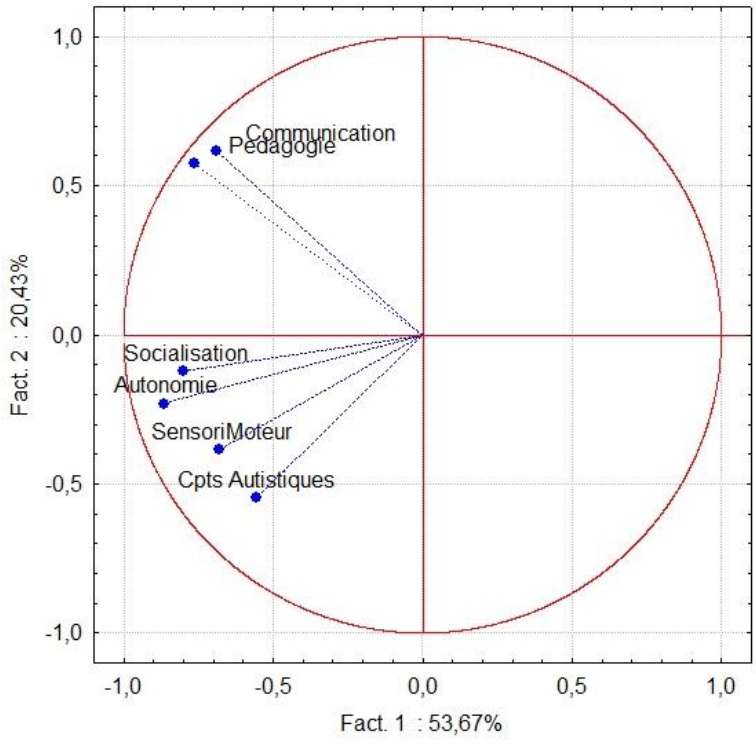


Figure 41. Nuage des variables actives : 6 domaines de la MISPE (plan factoriel 1-2)

Les variables les plus proches du cercle sont celles qui sont le mieux représentées dans le plan factoriel 1-2 : il s'agit des variables concernant les Stratégies Psycho-Educatives les plus fondamentales à mettre en place (Pédagogie Générale, Communication et Autonomie). Les variables relevant des Stratégies Psycho-Educatives plus techniques devant s'appuyer sur les précédentes sont un peu plus éloignées du cercle des corrélations : elles sont donc moins bien représentées par ce plan factoriel.

En considérant les différentes variables par rapport à leur angle vectoriel, nous constatons une certaine proximité entre les domaines « Pédagogie Générale » et « Communication » d'une part ainsi qu'entre « Socialisation » et « Autonomie » d'autre part (angle proche de 0° pouvant se traduire géométriquement par un cosinus carré proche de 1 ce qui indique des variables assez fortement corrélées positivement entre elles). Les variables « Pédagogie Générale » et « Comportement Autistique » d'une part, « Communication » et « Comportement Autistique » d'autre part sont géométriquement indépendantes (angle proche de 90°, donc cosinus carré proche de 0 indiquant une très faible corrélation des variables). Le même constat peut être proposé avec la variable « SensoriMoteur » associée à « Pédagogie Générale » puis à « Communication », l'angle est néanmoins plus faible ce qui traduit une corrélation moins faible que celle relevée vis-à-vis de la variable « Comportement Autistique ».

Une étude de la matrice des corrélations vient confirmer ces observations (Tableau 34).

Tableau 34. Matrice des corrélations (domaines de la MISPE : 6 variables)

	Pédagogie Générale	Communication	Autonomie	Socialisation	SensoriMoteur	Cpts Autistiques
Pédagogie Générale	1,000					
Communication	**0,817**	1,000				
Autonomie	**0,533**	0,359	1,000			
Socialisation	**0,464**	**0,415**	**0,735**	1,000		
SensoriMoteur	0,327	0,237	**0,637**	0,397	1,000	
Cpts Autistiques	0,128	0,189	**0,446**	**0,419**	**0,414**	1,000

Légende : Corrélation faible : r < 0,2 — **Corrélation fortes positives, r > 0,4**

Les plus fortes corrélations positives sont entre : « Pédagogie Générale » et « Communication » (r = .817), « Autonomie » et « Socialisation » (r = .735), « Autonomie » et « SensoriMoteur » (r = .637), ainsi qu'entre « Pédagogie Générale » et « Autonomie » (r=.533). Des corrélations positives moindres sont également relevées entre : « Pédagogie Générale » et « Socialisation » (r = .464), « Autonomie » et « Comportements Autistiques »

(r=.446), « Socialisation » et « Comportements Autistiques » (r = .419), « Communication » et « Socialisation (r = .415), « SensoriMoteur » et « Comportements Autistiques » (r = .414) de même qu'entre « Socialisation » et « SensoriMoteur » (r = .397). Globalement, sur 15 combinaisons possibles, nous relevons uniquement des corrélations positives dont 9 d'entre elles sont plutôt fortes (strictement supérieure à .400).

Notons toutefois que « Pédagogie Générale » et « Comportements Autistiques » sont très peu corrélées (r = .128) de même que « Communication » et « Comportements Autistiques » (r = .189). En effet, dans la mise en place des Stratégies Psycho-Educatives, nous avons vu, dans la présentation théorique des techniques mobilisées, que l'évaluation des comportements autistiques était indépendante des évaluations propres aux stratégies d'intervention autant que de leur mise en place. Une analyse du tableau d'aide à l'interprétation vient confirmer cette constatation (Tableau 35).

Tableau 35. Aide à l'interprétation du nuage des 6 variables (domaines de la MISPE)

		Axe 1			Axe 2			Axe 3		
Domaines	QLT	Coord.F1	Cos^2	CTR	Coord.F2	Cos^2	CTR	Coord.F3	Cos^2	CTR
Pédagogie Générale	0,910	-0,762	0,580	**0,180**	0,573	0,329	**0,268**	-0,042	0,002	0,003
Communication	0,900	-0,690	0,477	0,148	0,618	0,383	**0,312**	0,203	0,041	0,066
Autonomie	0,849	-0,866	0,750	**0,233**	-0,230	0,053	0,043	-0,215	0,046	0,074
Socialisation	0,664	-0,801	0,642	**0,199**	-0,123	0,015	0,012	0,079	0,006	0,010
SensoriMoteur	0,812	-0,681	0,463	0,144	-0,386	0,149	0,121	-0,447	0,200	**0,319**
Comportements Autistiques	0,937	-0,555	0,308	0,096	-0,546	0,298	**0,243**	0,575	0,331	**0,528**
				1,000			1,000			1,000

Légende :
QLT : qualité de la représentation des variables pour les axes retenus. C'est un coefficient de corrélation multiple entre la variable initiale considérée et les axes factoriels retenus. C'est la somme des cosinus carré pour le nombre d'axes retenus.
Coord.F : coordonnée factorielle (coefficients de corrélation de la variable considérée avec l'axe factoriel : r).
Cos^2 : cosinus carré (coordonnée factorielle au carré : r^2). Il indique la qualité de la représentation de la variable considérée par l'axe factoriel. Un cosinus carré proche de 1 indique une bonne représentation.
CTR : contribution relative des variables à la variance de l'axe factoriel (CTR = Cos^2/Valeur Propre de l'axe). La CTR aide souvent à l'interprétation de l'axe, il est possible de retenir le critère suivant : retenir les variables dont la CTR est strictement supérieure à une CTR moyenne (donnée par "1 divisé par le nombre de variables"), les valeurs retenues sont indiquées en gras dans le tableau.

Toutes les variables sont assez bien représentées par ces 3 axes factoriels (la moins bien représentée étant « Socialisation » ; QLT = 0,664).

L'axe 1 explique mieux les domaines « Autonomie » et « Socialisation » en lien avec « Pédagogie Générale » bien que ce dernier soit moins bien représenté que les deux précédents (cosinus carrés plutôt élevés, les contributions relatives – CTR – sont cependant toutes supérieures à la contribution moyenne, ici de 0,167 = 1/6 soit « 1 divisé par le nombre de variable »). Les contributions sont toutes de même signe. Cet axe évoque un facteur

d'intervention ciblant des domaines techniques nécessitant des connaissances préalables de la personne accompagnée et des modalités d'interventions (estimer son niveau de communication, savoir comment transmettre et recevoir des informations pour travailler l'autonomie et les habiletés sociales, savoir comment travailler ces domaines auprès de la personne).

L'axe 2 représente justement les qualités fondamentales d'intervention : « Communication » et « Pédagogie Générale » y sont relativement bien représentées, se distingue également ici les « Comportements Autistiques ». Toutes les contributions relatives (CTR) sont supérieures à la contribution moyenne (0,167), les cosinus carrés sont plus faibles (de 0,298 à 0,383). Toutes les corrélations entre les variables et l'axe 2 ne sont pas de même signes, nous constatons une opposition entre le duo « Pédagogie Générale – Communication » et « Comportements Autistiques ».

Cette opposition est très cohérente vis-à-vis des Stratégies Psycho-Educatives : comme évoqué dans le premier chapitre de ce travail, nous retrouvons ici les domaines à mettre en œuvre de façon prioritaire (Pédagogie et Communication) véritables prérequis facilitant l'accès aux autres domaines ainsi que la gestion des comportements problèmes venant en dernier lieu, l'approche théorique privilégiant la prévention des difficultés comportementales en travaillant les autres domaines sources des problèmes rencontrés plutôt que de se focaliser sur les manifestations elles-mêmes.

L'axe 3 (non représenté sur la Figure 41) est plutôt représentatif des domaines « SensoriMoteur » et « Comportements Autistiques » (contributions relatives élevées, cosinus carré moins importants), nous retrouvons une opposition entre les deux domaines (marquée par des corrélations entre les variables et l'axe 3 de signes contraires), également cohérente avec les Stratégies Psycho-Educatives pour des raisons similaires à celles précédemment évoquées.

⇒ *Analyse du Nuage des individus*

L'axe 1 contribue à identifier les individus bénéficiant d'une meilleure implantation des Stratégies Psycho-Educatives associées aux domaines Autonomie, Socialisation et Pédagogie Générale. L'axe 2 identifie les individus qui bénéficient des Stratégies correspondant plutôt aux domaines Communication, Pédagogie Générale ainsi que Comportements Autistiques. Enfin, l'axe 3 peut mettre en évidence les individus pour lesquelles les domaines Sensorimoteur et Comportements Autistiques sont davantage mobilisés.

Tous les individus sont assez bien représentés par ces 4 axes factoriels : le détail des contributions des 158 individus est proposé en Annexe 14, une version synthétique est toutefois proposée (Tableau 36).

Tableau 36. Synthèse des données issues de la contribution des individus à la variance (Annexe 14)

	Axe 1	Axe 2	Axe 3
N = Nombre d'individus dont la contribution relative est supérieure à la contribution relative moyenne (1/158=0,0063)	146	154	143
P = Proportion par rapport à la population de recherche (P=N/158)	92,41%	97,47%	90,51%
Nombre de sujets représentant à eux seuls 75 % de la variance totale (effectif total = 158).	42	62	41

Les 3 axes factoriels permettent une très bonne discrimination des sujets. Ils sont représentatifs de pratiquement l'ensemble des individus : pour chacun d'eux plus de 90 % des sujets ont des contributions relatives supérieures à la contribution relative moyenne (« 1 divisé par le nombre de sujets » = 1/158 = 0,0063). Avec respectivement 92,41 % ; 97,47 % et 90,51 % pour les axes 1 ; 2 et 3. Nous avons donc 146 sujets répondant à ce critère pour le premier axe ; 154 pour le deuxième et 143 pour le dernier. Précisons que moins de 65 individus (environ 2/5) représentent, pour les 3 axes, à eux seuls 75 % de la variance totale. Il suffit en effet de 42 individus (un peu plus de 1/4) pour ce critère avec l'axe 1 ; de 62 individus (environ 2/5) pour l'axe 2 et de 41 individus pour le troisième axe.

Les axes 1, 2 et 3 sont interprétés à l'aide des contributions relatives de chaque individu à la variance du nuage (Annexe 14). Pour chaque axe, les sujets dont les contributions sont les plus fortes sont considérés ce qui permet de distinguer des profils d'individus. Nous constatons ainsi que les individus situés du côté positif de l'axe 1 (à droite sur l'axe horizontal, Figure 42) sont ceux qui bénéficient de davantage d'implantations de Stratégies Psycho-Educatives relevant des domaines « Autonomie, Socialisation et Pédagogie Générale », alors que ceux qui se trouvent du côté négatif de l'axe (à gauche sur l'axe horizontale, Figure 42) bénéficient moins de l'implantation de ces domaines vis-à-vis des Stratégies mobilisées (43 sujets contribuent fortement à la variance pour cet axe ; contributions relatives supérieures à 0,823[65]).

[65] 130/158 individus = 0.823 (130 individus correspond à 82,28 % de la population, soit environ 80 %)

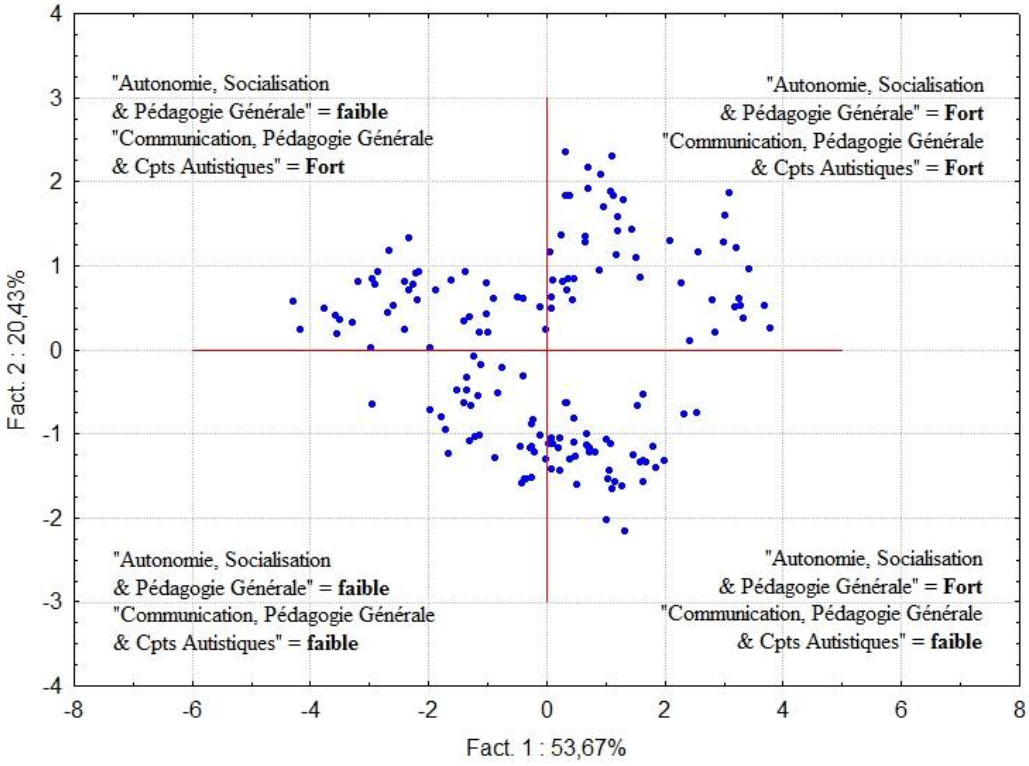


Figure 42. Nuage des 158 individus sur le plan factoriel 1-2 (ACP avec les 6 domaines de la MISPE)

L'axe 2 permet de distinguer les individus bénéficiant d'une bonne implantation des Stratégies Psycho-Educatives relevant des domaines « Communication, Pédagogie Générale et Comportements Autistiques ». Sur l'axe 2, axe verticale de la Figure 42, les individus en bénéficiant fortement sont orientés vers le haut, partie positive de l'axe ; au contraire ceux qui en bénéficient plus faiblement s'orientent vers le bas, partie négative de l'axe vertical (46 individus ont une forte contribution pour cet axe).

L'axe 3 (non représenté sur la Figure 42) permet de considérer les individus qui profitent de Stratégies Psycho-Educatives mobilisant les domaines « Sensorimoteurs et Comportements Autistiques » : 40 sujets y contribuent fortement.

Globalement, une telle lecture de la Figure 42 permet de constater une répartition des 158 sujets parmi les différentes catégories possibles où certains bénéficient fortement des combinaisons de tous les domaines, où d'autres associent fortement les domaines de l'un ou l'autre des 2 facteurs tout en étant faiblement mobilisé sur le second. Enfin, certains individus ne profitent que faiblement d'interventions dans tous les domaines abordés (situé en bas à gauche de la Figure 42). Une telle lecture est néanmoins assez relative, notamment en raison du fait que certains domaines sont présents sur les deux axes : c'est le cas de « Pédagogie Générale » que nous retrouvons sur l'axe 1 comme sur l'axe 2.

Une exploration plus fine des données est nécessaire afin de permettre une analyse plus détaillée des 6 domaines fonctionnels de la MISPE.

⇒ *Analyse Factorielle avec rotation orthogonale Varimax*

Comme déjà abordé dans l'analyse factorielle des items de la MISPE, nous proposons à présent une Analyse Factorielle avec rotation *Varimax* normalisé afin de mieux structurer les données. Les résultats initiaux de l'ACP ne favorisent pas toujours les interprétations car cette technique a tendance à produire une première composante principale sur laquelle plusieurs domaines (nos variables) se trouvent représentés. La rotation proposée est alors une solution complémentaire permettant de transformer ce que nous obtenons dans notre analyse à travers une rotation des axes contribuant à bien définir les différentes composantes. La structure obtenue est simplifiée en faisant pivoter les axes de référence par la détermination de nouvelles pondérations. Comme pour la rotation précédemment proposée, la rotation orthogonale est retenue.

Après une première rotation, nous constatons une organisation des 6 variables selon 3 facteurs (voir Annexe 15) : le premier associe Autonomie, Socialisation (dont le poids factoriel ne se distingue ici que faiblement des autres facteurs) et Sensorimoteur ; le deuxième Pédagogie Générale et Communication, enfin, le troisième se focalise sur les Comportements Autistiques. Une telle répartition limite à nouveau notre interprétation : si le domaine Pédagogie Générale est à présent associé à un seul facteur, le domaine Comportements Autistiques, moins fiable statistiquement (comme évoqués précédemment, notamment avec seulement 2 items qui le constituent) mobilise un facteur pour lui seul. Le domaine Socialisation présente un poids factoriel relativement faible ne le distinguant que d'un faible écart des autres facteurs. Pour toutes ces raisons, nous décidons d'extraire le domaine Comportements Autistiques, considérant de par sa faiblesse statistique et sa nature technique[66], que les interventions qui en découlent sont à catégoriser distinctement au niveau des Stratégies Psycho-Educatives.

Nous procédons ainsi à une nouvelle analyse factorielle avec rotation orthogonale Varimax normalisé, cette fois ci avec les 5 domaines restants.

[66] Voir début de chapitre et Première partie : Revue de littérature.

Après une nouvelle rotation, les 5 variables restantes s'organisent de la manière suivante (Tableau 37 et Figure 43) :

- Le facteur 1 est représentatif des variables « Autonomie » et « Socialisation » interprétable comme un second niveau d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives (nécessitant la présence d'actions relatives au premier niveau d'implantation pour une intégration optimisée). Les poids factoriels de ces deux domaines les distinguent bien des trois autres selon le facteur 1 (Figure 43).
- Le facteur 2 est représentatif des variables « Pédagogie Générale » et « Communication » constituant le premier niveau d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives (prérequis pour une intégration efficace des actions relatives aux autres domaines). La représentation graphique permet de constater une distinction nette des deux domaines par rapport aux trois autres selon le facteur 2 (Figure 43).
- Le facteur 3 est représentatif de la variable « Sensorimoteur » et constitue une rampe d'accès facilitant l'intégration transversale des autres domaines : tenir compte du profil moteur et sensoriel de la personne avec autisme contribue à soutenir l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives de premier niveau d'implantation (« Communication » et « Pédagogie Générale ») ainsi que celles qui dépendent de la préexistence d'autres démarches pour être efficace, donc de second niveau d'implantation (« Autonomie » et « Socialisation », dépendant des compétences ou du travail préalable au niveau de la Communication notamment). Le facteur 3 peut ainsi être considéré comme un catalyseur facilitant l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives. Ce domaine se distingue graphiquement des autres selon le facteur 3 (Figure 43).

Tableau 37. Poids Factoriels (rotation Varimax normalisé ; 5 domaines de la MISPE)

	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3
Pédagogie Générale	0,267	0,895	0,188
Communication	0,166	0,944	0,066
Autonomie	0,743	0,238	0,525
Socialisation	0,930	0,242	0,130
SensoriMoteur	0,218	0,125	0,953
Var. Expl.	1,564	1,823	1,241
Prp. Tot.	0,313	0,365	0,248

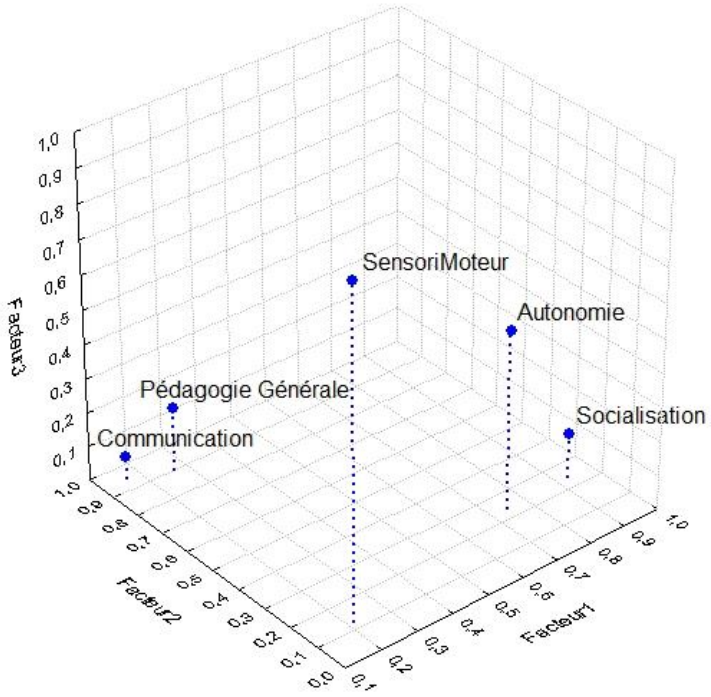


Figure 43. Poids factoriels pour les 5 domaines retenus de la MISPE (plan factoriel 1-2-3)

Parallèlement, le domaine « Comportements Autistiques » absent de cette analyse des données, prend sens de façon complémentaire. Il correspond ainsi à des actions spécifiques qui viennent se mettre en place dès lors que toutes les autres interventions ne suffisent pas à prévenir l'apparition de difficultés comportementales. Cette intervention hautement technique nécessite l'existence préalable des évaluations et interventions relatives aux autres domaines.

Les 5 variables sont bien représentées par ces 3 facteurs (R^2 multiple compris entre 0,420 et 0,737). La variable « SensoriMoteur » est toutefois la moins bien représentée (R^2 multiple = 0,420 ; voir Annexe 16 : tableau des communautés, qualité de la représentation, analyse Factorielle après rotation Varimax).

⇒ *Analyse des nuages des individus selon les différents plans factoriels*

L'axe vertical va permettre de repérer l'intensité de mise en place des interventions relatives au Facteur 1 : Second niveau d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives, Autonomie et Socialisation. L'axe horizontal correspond au Facteur 2 associé au Premier niveau d'implantation de ces mêmes Stratégies, Pédagogie Générale et Communication. Sur la Figure 44, ci-après, est proposé le nuage des 158 individus sur le plan factoriel 2-1 (et non 1-2, le facteur 2 est associé au premier axe en cohérence avec le modèle de mise en place des Stratégies Psycho-Educatives qui le défini comme le premier niveau d'implantation).

Le troisième axe va permettre de repérer les sujets selon le niveau d'implantation des actions relatives au domaine SensoriMoteur (non représenté sur la Figure 44).

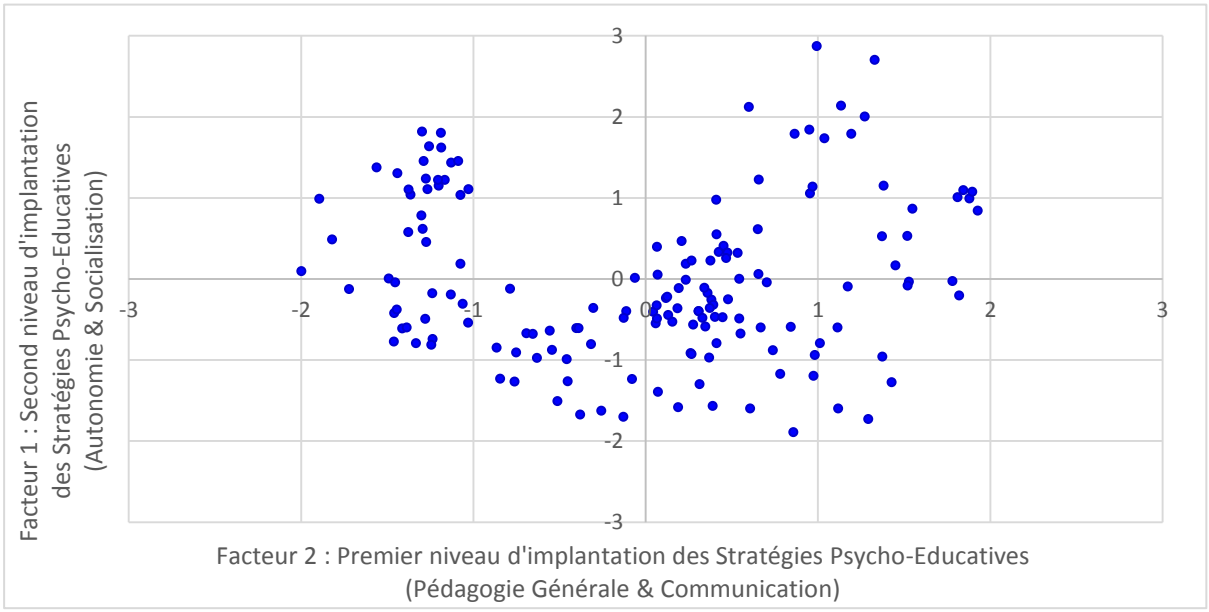


Figure 44. Nuage des 158 individus, plan factoriel 2-1 (scores factoriels, rotation : Varimax normalisé ; extraction : composantes principales)

En observant le nuage des individus projetés sur le plan factoriel 2 – 1, nous constatons deux regroupements d'individus. Le premier se situe sur la gauche de la figure et se présente globalement sous la forme d'un *ovale* ; le second réunie l'ensemble des autres points se répartissant de la partie inférieure gauche jusqu'à la partie droite, prenant ainsi la forme d'une *goutte* (Figure 45).

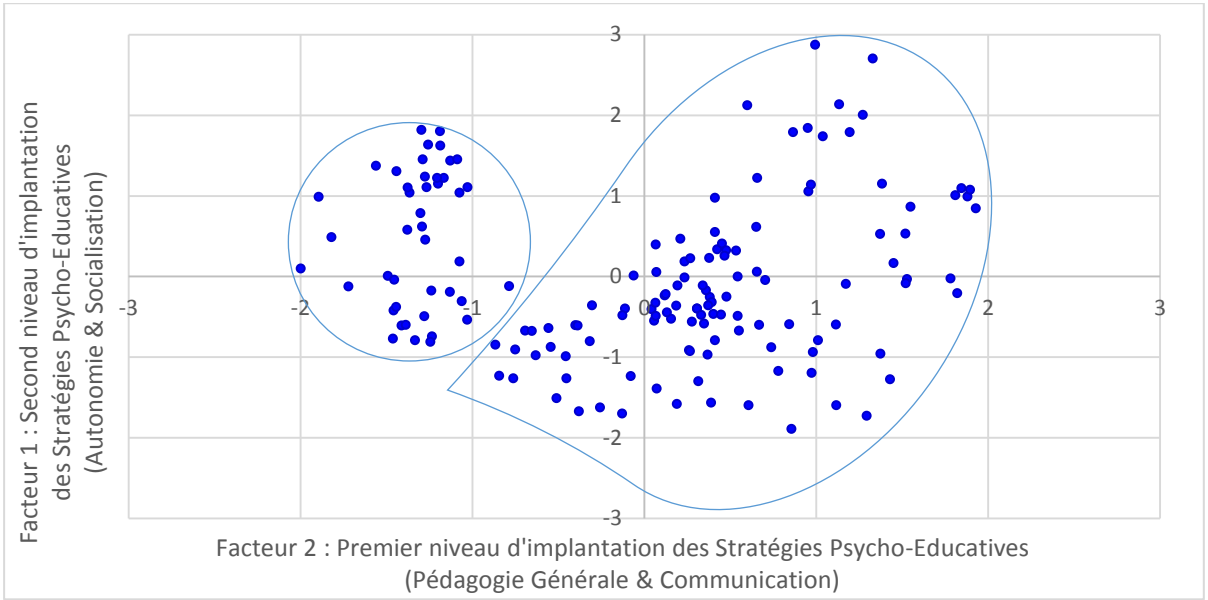


Figure 45. Identification des 2 principaux regroupements du Nuage des 158 individus, plan factoriel 2-1 (scores factoriels, rotation : Varimax normalisé ; extraction : composantes principales)

A travers ce nuage, nous proposons une interprétation permettant d'illustrer les différentes étapes correspondant à l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives.

Le premier critère est la cohérence de l'implantation. Cette cohérence correspond à une mobilisation plus forte des actions relevant de la Pédagogie Générale et de la Communication (Facteur 2, axe horizontal sur les Figures 44 et 45) par rapport à celles correspondant à l'Autonomie et à la Socialisation (Facteur 1, axe verticale sur les figures). Ainsi, le regroupement sur la gauche pour lequel nous constatons une faible implantation de la Pédagogie Générale et de la Communication, mais une implantation de plus en plus forte de l'Autonomie et de la Socialisation, vers la partie haute de ce sous-nuage. Ces individus présentent une intensité du Facteur 2 relativement faible, associée à une intensité supérieure du Facteur 1. Cette organisation des Stratégies Psycho-Educatives correspond à une implantation incohérente des interventions[67].

Au contraire, le reste du nuage se répartit progressivement d'une faible implantation des deux facteurs, vers une intensité supérieure des actions recommandées en passant par une plus forte mobilisation des interventions du Facteur 2. Ce cheminement correspond à une implantation cohérente des Stratégies Psycho-Educatives. Dans ce cas de figure, en cas de forte intégration des deux facteurs, il est également cohérent de constater que le Facteur 1 (Autonomie & Socialisation) s'avère plus intensément mobilisé que le Facteur 2 (Pédagogie Générale & Communication) car un niveau préalablement plus important de ce dernier a permis dans un second temps d'étoffer la mobilisation du premier nous amenant à cette configuration. Globalement, une plus forte mobilisation des actions relatives à l'Autonomie et à la Socialisation (Facteur 1) est cohérente avec une bonne implantation des Stratégies Psycho-Educatives si elle a été précédée d'une phase où les professionnels sont parvenus à intégrer les principes nécessaires concernant la Pédagogie Générale et la Communication (Facteur 2), permettant l'épanouissement efficace des actions du Facteur 1. Contrairement au premier regroupement décrit dans le nuage de la figure, cette configuration n'est donc pas incohérente vis-à-vis de l'implantation des Stratégies recommandées.

Concernant le second regroupement (en forme de goutte, sur la droite de la Figure 45), nous pouvons interpréter que les individus qui le composent se situent à différentes étapes

[67] Des résultats sont sans doute constatés et des efforts importants sont faits par les professionnels mais la méconnaissance des principes d'intervention les amène à mettre en œuvre leurs interventions dans un ordre qui ne facilite ni leur implantation, ni leur efficacité. En parallèle existe un risque d'épuisement des professionnels venant freiner d'autant plus la mise en œuvre des actions recommandées.

d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives, en fonction de leur position géométrique. Nous pourrions en effet décrire plusieurs étapes pour ce processus d'implantation illustrées sur la Figure 46. Nous dissocions ainsi deux trajectoires complémentaires, toutes deux allant de la gauche vers la droite (Figure 46), en identifiant vers le haut celle qui décrit une plus grande intensité de progression du facteur 1 (Autonomie & Socialisation ; courbe supérieure de la *goutte* initiale, zone en turquoise) ainsi que vers le bas, celle qui décrit une plus grande intensité de progression du facteur 2 (Pédagogie Générale & Communication ; courbe inférieure de la *goutte* initiale, en jaune). Le croisement des deux zones reste à préciser pour identifier le profil des individus qui s'y trouvent.

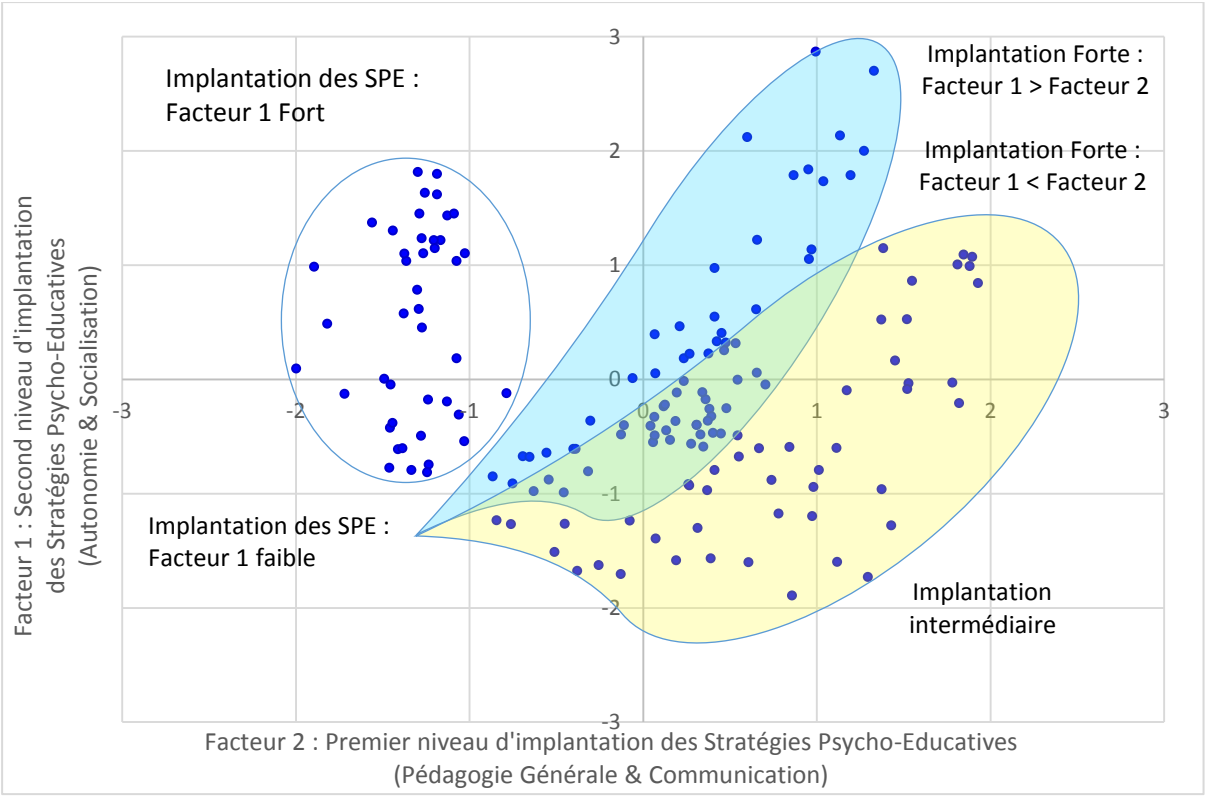


Figure 46. Illustration schématique des regroupements d'individus permettant de distinguer des étapes d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives, sur le nuage des 158 sujets, plan factoriel 2-1 (scores factoriels, rotation : Varimax normalisé ; extraction : composantes principales)

Pour chacune des zones identifiées, il est possible d'interpréter une progression simultanée dans les deux facteurs, avec une étape de faible implantation au niveau de la pointe de la *goutte*, jusqu'à une étape de forte implantation à l'autre extrémité (en haut à droite de la Figure 46) en passant par une étape intermédiaire entre les deux. De même, pour le regroupement à gauche de la figure, nous pourrions identifier un profil de faible implantation du premier niveau d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives (Facteur 2, Pédagogie Générale & Communication) mais s'étalant d'une faible implantation du second

niveau d'implantation des Stratégies (Facteur 1, Autonomie & Socialisation ; en bas de la Figure 46) jusqu'à une plus forte mobilisation de ce second niveau (partie haute de ce regroupement d'individu, situé à gauche sur la Figure 46).

Proposer une interprétation de profils d'individus en fonction des regroupements obtenus géométriquement dans la Figure 46 présente un double intérêt : d'une part faciliter la lecture et l'interprétation des résultats obtenus à la MISPE pour notre population et nous permettre de poursuivre notre étude ; d'autre part, enrichir l'outil en permettant de déterminer, après cotation, la catégorie d'une personne évaluée et le niveau d'implantation des Stratégies Psycho-Educative dont elle bénéficie. Afin de préciser cette notion de profil d'individu, nous proposons une Classification Ascendante Hiérarchique permettant de mettre en évidence les variables numériques fortement liées entre elles et de déterminer des profils-types d'implantation des Stratégies mesurées.

Une Classification Ascendante Hiérarchique (CAH) permet de déterminer une série de groupes d'observations (hiérarchie de classes) à partir d'un choix d'indices dits de *dissimilarité* (nécessité d'un critère de regroupement entre les individus).

Pour cette CAH, l'indice de dissimilarité retenu est la distance du « City block (Manhattan) ». Cette distance correspond à la somme des différences entre les valeurs absolues des dimensions. La distance euclidienne qui est habituellement la plus sollicitée, n'est pas retenue ici. Les données sont moins discriminantes initialement, notamment avec la présence significative du domaine Pédagogie Générale dans les deux premier facteurs de l'ACP, justifiant, entre autre, la proposition d'une Analyse Factorielle avec rotation Varimax normalisé.

L'indice d'agrégation des individus est réalisé avec la méthode de Ward (la plus utilisée), elle vise à obtenir un gain minimum d'inertie intra-classes à chaque agrégation. L'analyse de la variance est utilisée pour déterminer une distance entre les différentes catégories de profil d'individus.

Dans la continuité de l'Analyse Factorielle, avec rotation Varimax normalisé, nous retenons pour notre CAH les mêmes 5 variables : Pédagogie Générale, Communication, Autonomie, Socialisation et SensoriMoteur. Le Dendrogramme de 158 individus obtenu classe tous les sujets en différents niveaux de regroupement, agrégation, après analyse de ces données, nous retenons un seuil correspondant à une distance d'agrégation à 60 permettant d'identifier 8 classes ou profils-types d'individus parmi lesquels se répartissent les 158 sujets

de cette étude (Figure 47, ci-après). Un seuil plus faible nous apporte davantage de sous-catégories jugées redondantes, un seuil plus élevé nous fait perdre en précisions dans l'interprétation des classes obtenues.

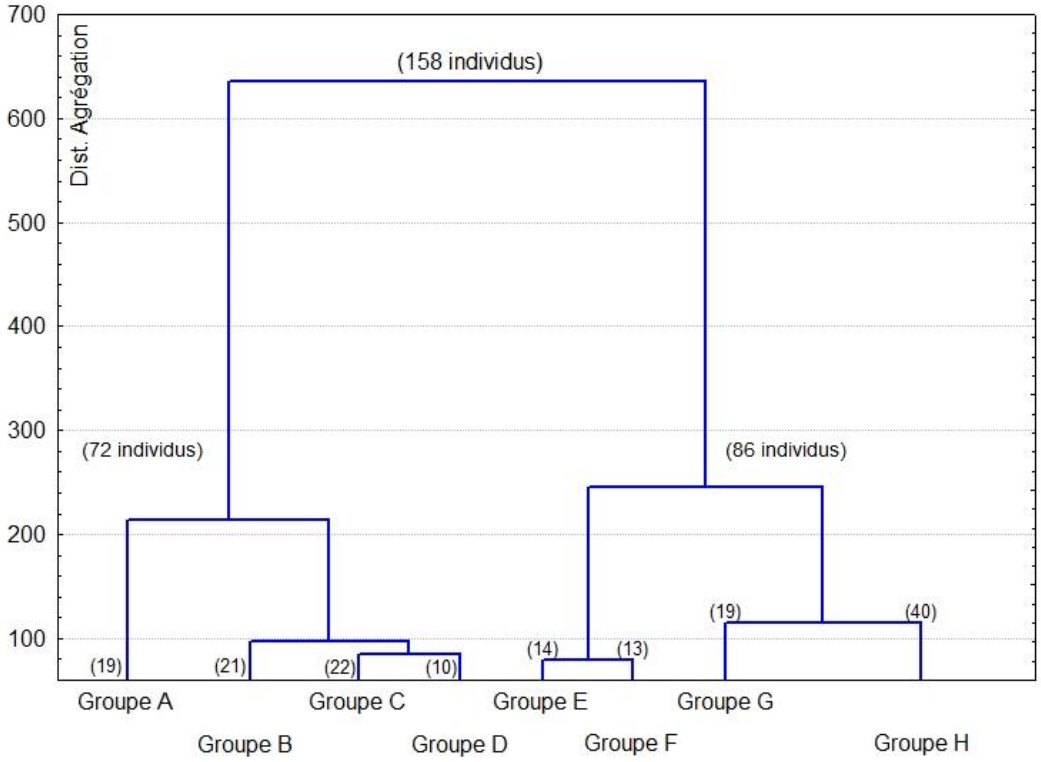


Figure 47. Dendrogramme des 158 individus en 8 profils-types, avec proposition des effectifs entre parenthèses ; Méthode de Ward, Distances « City-block » (Manhattan)

Les 8 classes d'individus sont nommées arbitrairement Groupe A à Groupe H, de gauche à droite sur le dendrogramme. Nous constatons sur cette Figure 47 deux grands regroupements : Groupes A, B, C et D sur la ramification principale à gauche et Groupes E, F, G et H sur celle de droite. Sur la première ramification (à gauche), le Groupe A est ensuite isolé des 3 autres groupes ; pour la seconde ramification (à droite) les groupes s'associent par paires avec les Groupe E et F d'un côté et G et H de l'autre.

Le Dendrogramme (Figure 47) permet de classer nos 158 sujets parmi les 8 catégories et donc d'associer à chacun d'eux un profil-type. La répartition détaillée des individus, proposée en Annexe 17, révèle également qu'à l'exception d'un seul des 158 sujets, adultes et enfants se répartissent dans des catégories différentes, dans une logique cohérente avec notre modèle. En effet, alors que les adultes se retrouvent dans les groupes B, C, D, F et H ; les enfants se répartissent dans les groupes restants : les groupes A, G et E (l'exception est un individu adulte, identifié dans le groupe A, son âge réel étant de 22,22 ans, il reste toutefois relativement proche du seuil de 20 ans retenu pour notre étude). La lecture « générationnelle »

des catégories identifiées tend à tracer une trajectoire « D-H-F » pour les adultes et « A-G-E » pour les enfants et adolescents.

En reprenant notre nuage de 158 individus sur le plan factoriel 2-1, nous identifions graphiquement la répartition des profils-types avec un code couleur spécifique et déterminons le point moyen de chaque catégorie d'individus.

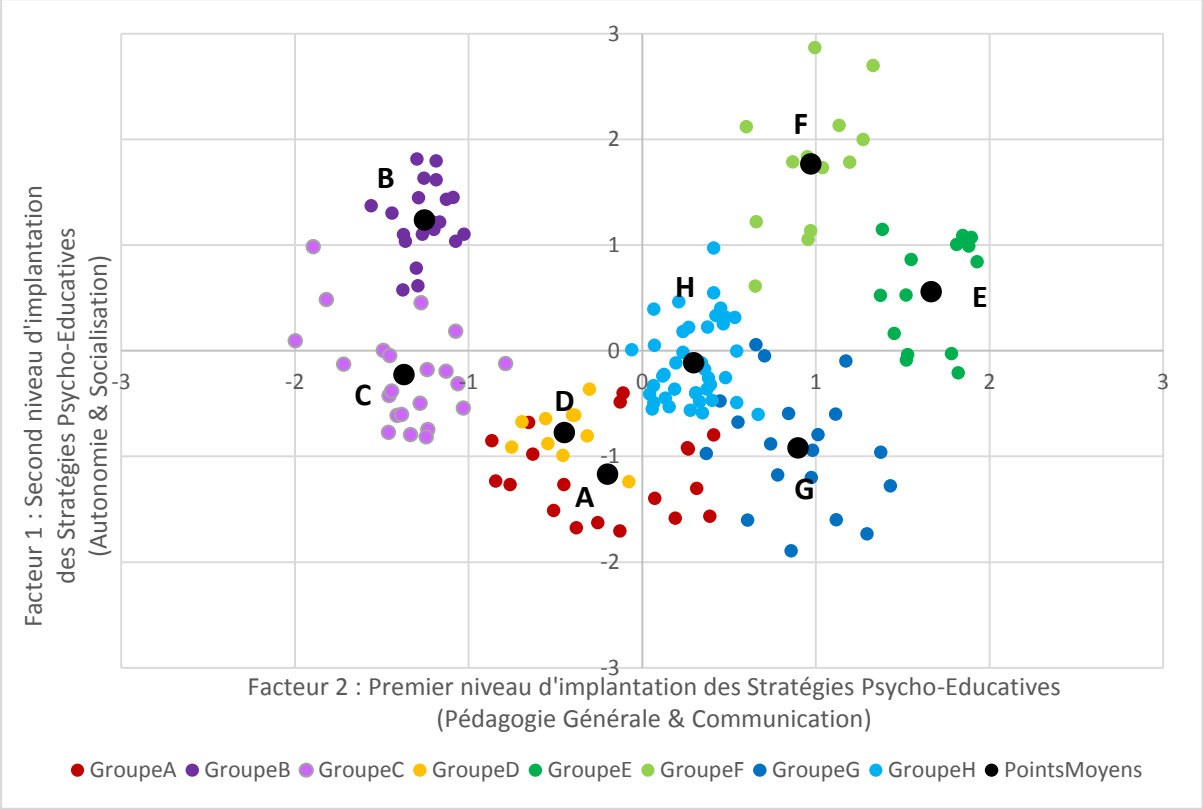


Figure 48. Nuage des 158 individus répartis en 8 profils-types et points moyens associés, plan factoriel 2-1 (scores factoriels, rotation : Varimax normalisé ; extraction composantes principales)

L'observation du nuage d'individus initial (Figure 46) enrichi de la Classification Ascendante Hiérarchique (Figure 47) permet une analyse plus fine des profils-types retenus (Figure 48).

Le Dendrogramme permet d'identifier deux grandes familles : Groupes A, B, C et D d'un côté et Groupes E, F, G et H de l'autre. Cette répartition se retrouve sur le schéma respectivement de part et d'autre de l'axe horizontal (Figure 48). Les Groupe A, B, C et D (situés à gauche de l'axe correspondant au Facteur 2) se situent à un faible premier niveau d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives, là où les autres groupes, à l'inverse, se répartissent sur la droite du Facteur 2, avec un fort premier niveau d'implantation de ces Stratégies. Les Groupes B et C se complètent ayant chacun un faible premier niveau d'implantation (Facteur 2) mais ils se distinguent au niveau du second niveau d'implantation

(Facteur 1) ; les individus du Groupe B étant situés plus haut sur l'axe vertical, ils présentent un plus fort second niveau d'implantation que les individus du Groupe C (meilleurs scores à la MISPE pour Autonomie & Socialisation).

La deuxième famille décrite dans le Dendrogramme (Groupes E, F, G et H) se retrouve à droite de l'axe du premier niveau d'implantation des Stratégies Psycho-Educative (Figure 48). La CAH les regroupe par paire (avec à chaque fois l'un des groupes des enfants : A-G-E associé à un des groupes des adultes : D-H-F). Ainsi E est associé avec F, G avec H. Cette répartition se retrouve dans le nuage des 158 individus : E et F correspondant à une zone décrite comme un niveau intermédiaire d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives ; G et H à une zone de forte implantation des Stratégies. Au-delà des catégories déterminées par la CAH, la projection de ces catégories sur le nuage des individus vient confirmer les profils-types décrit géométriquement précédemment. La supposition des deux notions illustre cette constatation (Figure 49).

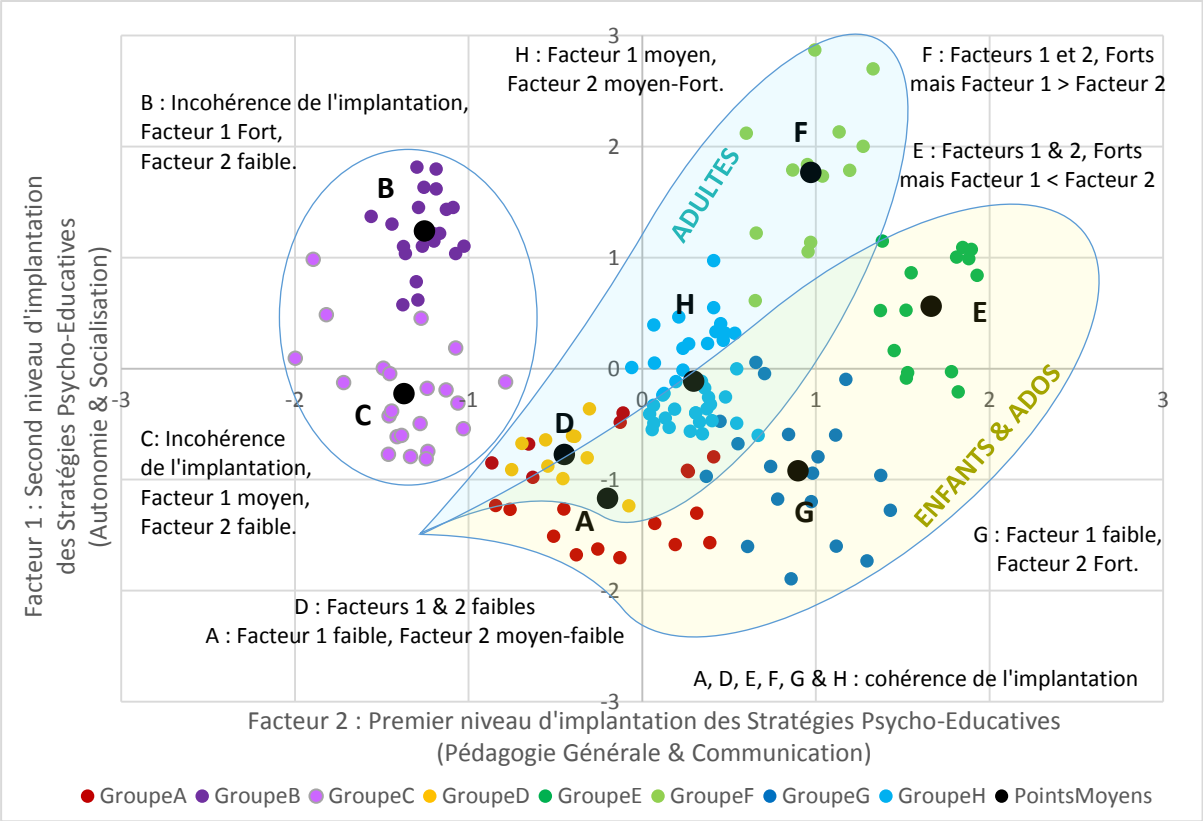


Figure 49. Association du nuage des 158 individus répartis en 8 catégories et de l'illustration schématique des profils d'individus permettant de distinguer les étapes d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives, plan factoriel 2-1 (AF Varimax) et points moyens des différents profils pour chaque groupe identifié.

Les Groupes B et C sont à l'écart du reste du nuage (à gauche de la Figure 49). Ils décrivent des individus bénéficiant d'une mobilisation des interventions qui reflète une

certaine incohérence : les actions du second niveau d'implantation (Pédagogie Générale & Communication) sont davantage mises en œuvre que celles du premier niveau (Autonomie & Socialisation). Pour cette incohérence d'implantation, nous constatons deux catégories de personnes, chacune d'elle présente une incohérence d'implantation des Stratégies mais elles se distinguent toutefois selon l'intensité des interventions dont elles bénéficient. Ainsi, nous observons vers le bas, Groupe C, des individus avec une incohérence d'implantation, d'intensité plutôt homogène (premier niveaux faible et second niveaux d'implantation intermédiaire), et vers le haut, des individus avec une incohérence d'implantation toujours, mais d'intensité hétérogène (premier niveau d'implantation faible mais second niveau fort).

Les autres groupes se répartissent plutôt sur la partie droite du graphique (Figure 49). Nous retrouvons une répartition suivant globalement deux courbes de tendances, au-dessus, de l'implantation la plus faible à la plus forte : les groupes D, H et F (pour les adultes); en dessous, par ordre d'implantation croissante : les groupes A, G et E (pour les enfants et adolescents). Cette présentation laisse percevoir une notion de trajectoire, pour autant nous pouvons juste constater les profils types des différents individus, s'il semble plus cohérent d'imaginer qu'en cas d'évolution, ils progressent vers un autre profil-type à proximité, il n'est pas possible d'affirmer avec certitude du parcours passé ou à venir à partir de la catégorie actuelle[68]. La démarche ici réalisable consiste davantage à situer où se trouve un individu (en terme d'implantation des interventions dont il bénéficie) afin de déterminer les objectifs les plus cohérents pour renforcer davantage encore l'implantation des Stratégies étudiées.

- Implantation faible

Les Groupes D et A correspondent à la plus faible implantation des Stratégies Psycho-Educatives. Ils se distinguent l'un de l'autre au niveau de la cohérence de l'implantation. Le Groupe D regroupe des individus situés à un équilibre entre le premier et le second niveau d'implantation. Les deux sont faibles mais l'implantation est relativement cohérente. Ce constat se retrouve dans le Dendrogramme (Figure 47) où le Groupe D est classé sur la branche gauche (comme le Groupe A), pour autant il est plus proche du Groupe C et du Groupe B (décris comme relevant d'une incohérence d'implantation avec un Facteur 2 inférieur au Facteur 1) que du Groupe A (implantation cohérente mais très faible). Compte tenu d'un faible niveau « homogène » d'implantation des Stratégies pour le Groupe D, il est

[68] Une telle démarche pourrait être menée lors d'un suivi longitudinal de personnes bénéficiant d'interventions Psycho-Educatives et régulièrement évaluées avec la MISPE. Le traitement des données alors recueillies permettrait de statuer sur les modalités de transitions d'une catégorie d'implantation à l'autre.

difficile de comparer les deux facteurs et donc de statuer sur l'incohérence de l'implantation. Dans un objectif d'approche positive et de soutenir le travail des professionnels, mobilisant ici faiblement les Stratégies Psycho-Educatives, nous définissons cette catégorie comme proposant une cohérence d'implantation des Stratégies avec un faible niveau d'implantation.

Le Groupe B correspond à des individus présentant une faible mobilisation des Stratégies, nous constatons une certaine similarité entre le premier et le second niveau d'implantation en termes d'intensité, tous deux sont faibles. Le point moyen du Groupe B (Figure 49) est situé sur la partie faible des deux axes, approximativement à une distance équivalente. Le Groupe A correspond à des individus pour lesquels nous relevons une faible mobilisation des interventions. Le premier niveau d'implantation des Stratégies y est plutôt « moyen-faible », le Facteur 2 (Pédagogie Générale & Communication) est situé entre un faible niveau et un niveau intermédiaire d'implantation. Le point moyen du Groupe A est davantage situé à proximité de la partie droite de l'axe horizontal (Facteur 2) que de la partie haute de l'axe vertical (Facteur 1). Le Groupe D décrit donc un faible niveau d'implantation, mais un équilibre dans les domaines faiblement mis en œuvre ; le Groupe A présente également un faible niveau d'implantation mais un déséquilibre entre les niveaux est constaté, en faveur du Facteur 2 (Pédagogie Générale & Communication ; 1er Niveau d'implantation).

- Implantation intermédiaire ou moyenne

Les Groupes H et G correspondent à des individus bénéficiant à un niveau intermédiaire de l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives. Cette implantation y est toujours cohérente (Facteur 2 supérieur au Facteur 1). Nous distinguons cependant deux profils différents en fonction des modalités d'implantation des domaines décris par les deux Facteurs.

Les individus du Groupe H présentent une distance relativement réduite entre les deux facteurs. L'implantation des actions relatives à la Pédagogie Générale et à la Communication (Facteur 2 – premier niveau d'implantation) est légèrement prédominante par rapport à celle des actions relatives à l'Autonomie et à la Socialisation (Facteur 1 – second niveau d'implantation). Le Groupe H présente un Facteur 1 intermédiaire, ou moyen (sur l'axe verticale), alors que sur le Facteur 2 (axe horizontal) il se situe entre un niveau intermédiaire et un fort niveau d'implantation. Les individus de ce Groupe H présentent un profil selon lequel les professionnels s'orientent déjà vers les bases des notions du Facteur 1 (Autonomie & Socialisation) qu'ils atteignent à un niveau moyen, en se basant sur une mobilisation « moyenne-forte » sur les notions fondamentales (Pédagogie Générale & Communication).

L'esprit consiste ici à s'ouvrir vers des domaines complémentaires en misant à priori sur une évolution progressive et simultanée des différents domaines.

Les individus du Groupe G présentent un profil différents : le Facteur 2 y est fort (point moyen situé plus à droite de l'axe horizontal) alors que le Facteur 1 reste faible (point moyen situé plus bas sur l'axe vertical). L'implantation est donc globalement moyenne, ou à un niveau intermédiaire. Les individus de ce Groupe G présent un profil selon lequel les professionnels consolident rigoureusement les notions fondamentales (Pédagogie Générale & Communication) avec un premier niveau d'implantation fort, avant de se lancer plus rigoureusement dans les domaines complémentaires de l'intervention (Autonomie & Socialisation), le second niveau d'implantation est ici faible. Il s'agit ici d'une évolution s'appuyant sur des bases solides avant d'avancer vers les étapes suivantes.

Précisons ici qu'il est uniquement question de décrire les profils-types des individus pour lesquels nous avons mesuré les niveaux d'implantation des Stratégies d'intervention avec la MISPE et de valider cet outil. Nous tâcherons par la suite de mesurer les performances des individus pour éventuellement statuer sur la pertinence des différents profils les uns par rapport aux autres dans l'optique de développer les compétences des individus. Nous constatons que le Groupe H (adultes) privilégie la diversité des domaines travaillés, quitte à avoir globalement une intensité plus faible des interventions ; là où le Groupe G (enfants et adolescents) privilégie l'intensité en se focalisant sur le premier niveau d'implantation pour s'assurer d'une forte mobilisation quitte à n'investir que faiblement encore, les autres domaines[69]. Nous verrons par la suite, si l'un ou l'autre de ces profils se distinguent en termes de performance et de trajectoire développementale des individus concernés.

- Implantation forte

Les Groupes F et E décrivent des individus bénéficiant d'une forte mobilisation des Stratégies étudiées, ils se situent tous plutôt en haut et à droite du graphique, à un fort niveau d'implantation des deux Facteurs (Figure 49). Nous pouvons distinguer ces deux groupes d'excellence en fonction de l'équilibre entre les deux facteurs : de la prédominance de l'un sur l'autre nous renseignant sur la formalisation des Stratégies proposées auprès de ces personnes avec autisme.

[69] Chez les enfants (et adolescents) la Pédagogie Générale et la Communication sont fréquemment au cœur des interventions, compte tenu des projets et de l'âge réel des personnes avec autisme, les actions sont moins fréquemment orientées vers l'autonomie par exemple, que ce qui est observé chez les adultes.

Le Groupe F (adultes) correspond à des individus bénéficiant d'une implantation forte des Stratégies Psycho-Educatives mais pour laquelle nous constatons une prédominance du Facteur 1 par rapport au Facteur 2. En effet, le point moyen du Groupe F (Figure 49) se situe plus haut sur l'axe vertical, correspondant au second niveau d'implantation des Stratégies (Facteur 1 – Autonomie & Socialisation) qu'il n'est à droite de l'axe horizontal, correspond au premier niveau d'implantation des Stratégies étudiées (Facteur 2 – Pédagogie Générale & Communication). Ainsi, bien que les personnes décrites par ce Groupe F, bénéficient d'une forte mobilisation des interventions fondamentales (Facteur 2) l'accent est davantage porté sur l'Autonomie et la Socialisation (Facteur 1). Indépendamment du niveau des personnes accompagnées et de la sévérité de l'autisme, le choix est ici en faveur du développement de ces compétences, une démarche qui, théoriquement, ne peut s'étoffer que sur un socle solide d'intervention fondamentale que nous retrouvons aussi ici. Ce profil répond aux objectifs faisant souvent l'objet des démarches prioritaires souvent déployées auprès des adultes.

Le Groupe E (enfants) est complémentaire. Les implantations y sont fortes, pour autant le Facteur 2 est ici prédominant. Le point moyen du Groupe E (Figure 49) se situe davantage à droite de l'axe horizontal du premier niveau d'implantation des Stratégies (Facteur 2 – Pédagogie Générale & Communication) qu'il n'est placé haut sur l'axe vertical du second niveau d'implantation de ces Stratégies (Facteur 1 – Autonomie & Socialisation). Par conséquent, nous pouvons décrire ce profil-type d'intervention comme proposant de mobiliser fortement les différents domaines travaillés, tout en mettant davantage l'accent sur les éléments fondamentaux (Pédagogie Générale & Communication, Facteur 2) que sur les éléments complémentaires (Autonomie & Socialisation, Facteur 1) pour autant également mis en œuvre. Ce profil répond davantage aux objectifs prioritaires identifiés chez les enfants.

Les groupes ici identifiés permettent également de définir des catégories d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives. Si le terme « groupe » est utilisé ici, il sera également fait mention de « catégorie » par la suite, renvoyant à la même notion.

⇒ *Synthèse des profils types déterminés par l'analyse factorielle Varimax, associée à la Classification Ascendante Hiérarchique*

Les différentes classifications déterminées sont résumées ici (Tableau 38) en précisant les similitudes et différences entre chacune d'elles.

Tableau 38. Synthèse des profils types déterminés pour catégoriser l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives auprès des 158 participants porteurs d'autisme de la population de recherche.

Groupe	Génération	Cohérence de l'implantation des SPE	Intensité globale : Implantation des SPE	Intensité détaillée : Implantation des SPE	Profil-Type d'implantation des SPE
A	Enfant	Cohérente F2 > F1	Faible	Facteur 1 : faible Facteur 2 : moyen-faible	Très faible avec impulsion cohérente
B	Adulte	Incohérente F2 < F1	Intermédiaire	Facteur 1 : Fort Facteur 2 : faible	Incohérente mais réel travail des équipes, risque d'épuisement !
C	Adulte	Incohérente F2 < F1	Faible	Facteur 1 : moyen Facteur 2 : faible	Faible avec incohérence d'implantation
D	Adulte	Cohérente F2 = F1	Faible	Facteur 1 : faible Facteur 2 : faible	Faible avec équilibre des domaines
E	Enfant	Cohérente F2 > F1	Forte	Facteur 1 : Fort Facteur 2 : Fort	Forte avec dominance du Facteur 2
F	Adulte	Cohérente F2 < F1 et intensité forte	Forte	Facteur 1 : Fort Facteur 2 : Fort	Forte avec dominance du Facteur 1
G	Enfant	Cohérente F2 > F1	Intermédiaire	Facteur 1 : faible Facteur 2 : Fort	Intermédiaire avec évolution par pallier de domaine
H	Adulte	Cohérente F2 > F1	Intermédiaire	Facteur 1 : moyen Facteur 2 : moyen-Fort	Intermédiaire avec évolution simultanée des domaines

Les profils-types déterminés présentent un intérêt pour la validation de la MISPE car ils pourront contribuer à déterminer des catégories d'individus à partir desquelles comparer la progression au niveau des échelles adaptatives, développementales et comportementales. Pour un usage strict de la MISPE, ces catégories peuvent également permettre de situer graphiquement un individu dans l'une ou l'autre des catégories illustrant le niveau d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives dont ils bénéficient. Pour réaliser une telle projection graphique simplement, il n'est pas envisageable de travailler sur le nuage de 158 individus déterminé dans le plan factoriel 1-2 (Varimax normalisé) parce qu'il n'est pas très accessible de déterminer directement les scores factoriels à partir d'une cotation de la MISPE.

Amené à remplir la MISPE pour un nouvel individu, un professionnel pourra par contre déterminer facilement le Score du Premier niveau d'implantation des Stratégies sur 54 points (somme des domaines : « Pédagogie Générale » sur 38 points et « Communication » sur 16 points) ainsi que celui du Second niveau d'implantation des Stratégies sur 30 points (somme des domaines : « Autonomie » sur 18 points et « Socialisation » sur 12 points). Il est ensuite relativement simple de situer les scores de l'individu sur un graphique construit de sorte que le Score du Premier niveau d'implantation se lise sur l'axe des abscisses et celui du Second niveau d'implantation sur l'axe des ordonnées. La Figure 50 propose cette projection graphique pour les Scores « bruts » obtenus aux Premier et Second niveaux d'implantation pour nos 158 sujets.

En cohérence avec les classifications déterminées précédemment et les profils-types proposés (Tableau 38), nous traçons les droites et courbes permettant de délimiter graphiquement les frontières entre les différentes catégories. Ainsi, deux droites verticales en pointillés délimitent la transition, de gauche à droite, entre les zones de faible, moyenne puis forte implantations du Premier niveau d'implantation (Pédagogie Générale et Communication).

Deux droites horizontales délimitent de façon analogue la transition, de bas en haut, entre les zones de faible, moyenne puis forte implantation du Second niveau d'implantation des Stratégies (Autonomie et Socialisation). Enfin, une courbe transversale modélise la cohérence de l'implantation : la zone située en haut et vers la gauche du graphique, au-dessus de la courbe, correspond à une cohérence d'implantation des Stratégies (Second > Premier niveau d'implantation des Stratégies) ; à l'inverse, la zone située en dessous de la courbe, en bas et sur la droite du graphique, correspond à une cohérence de l'implantation (Figure 50).

Intégrant les constations précédentes, vis-à-vis d'une incohérence concernant principalement les faibles implantations, la partie gauche de la courbe est une droite proportionnelle (constituée par l'ensemble des situations ou la valeur du Premier niveau d'implantation est proportionnellement équivalente à celle du Second[70]). La partie droite de la courbe par contre, ne respecte plus ces proportions, tenant compte de la situation où lorsque l'implantation globale est suffisamment forte, mais que les objectifs de l'accompagnement se

[70] Par exemple : un score de 18 au Premier niveau d'implantation correspond à environ 33% de la valeur maximale («18 divisé par 54 puis multiplié par 100 » pour le pourcentage), cette proportion de 33% se retrouve dans le Second niveau d'implantation avec un score de 10. La courbe de cohérence passe bien par le point dont les coordonnées sont 18 ; 10 (Premier niveau en abscisses ; Second niveau en ordonnées).

focalisent sur l'autonomie et la socialisation ; le Second niveau peut dépasser le Premier sans perdre la cohérence de l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives (Figure 50).

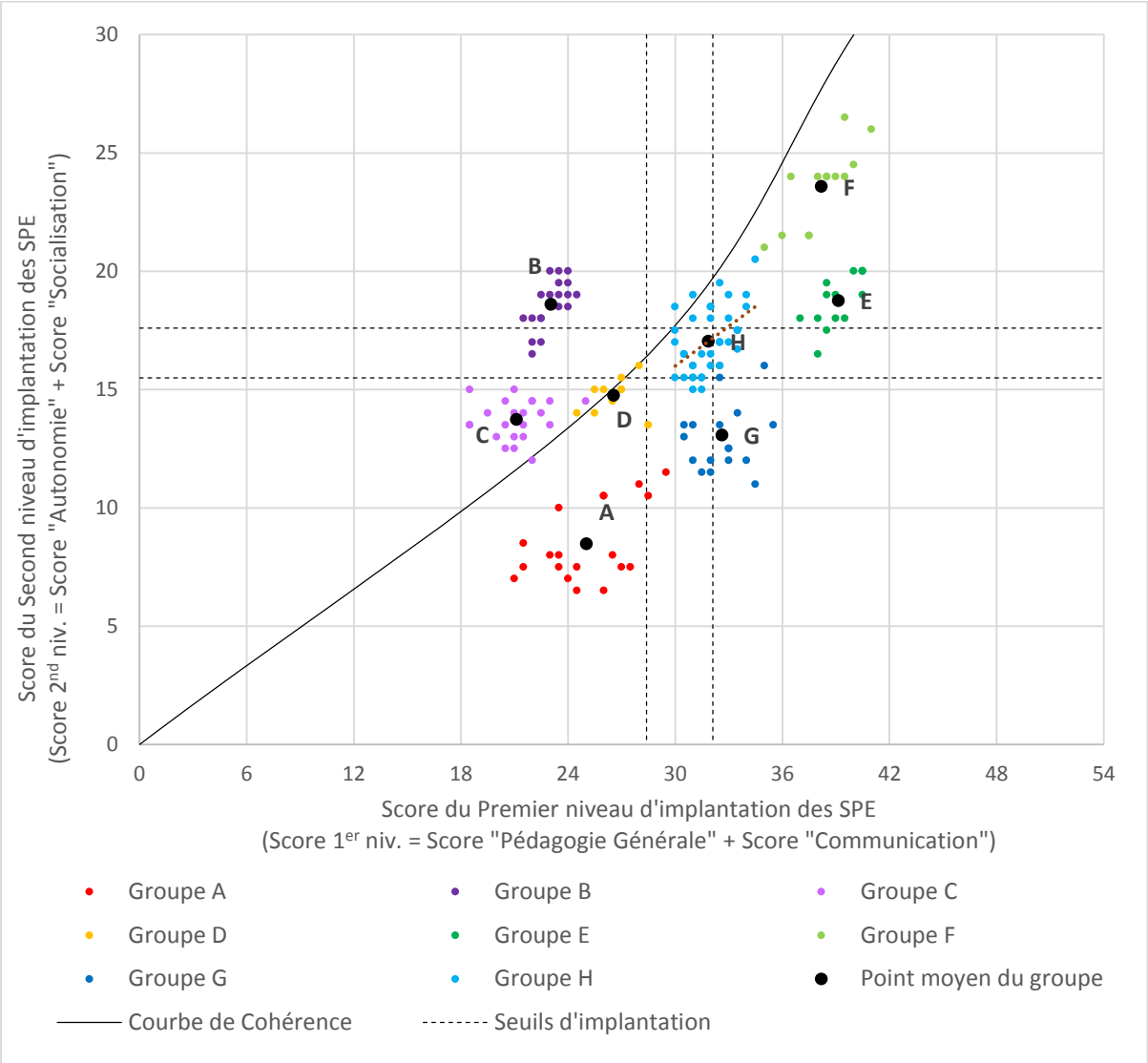


Figure 50. Modélisation simplifiée des résultats de la MISPE : catégories d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives (projection du Premier niveau d'implantation des SPE en fonction du Second : répartition graphique des profils-types par catégories d'individus et leurs points moyens)

Cette modélisation simplifiée présente l'avantage d'une lecture rapide des résultats de la MISPE : autant pour objectiver l'implantation des interventions Psycho-Educatives dont bénéficie un individu que pour y proposer des ajustements et autres améliorations. Les limites de ce modèle existent toutefois, notamment dans une correspondance imparfaite par rapport aux classifications décrites précédemment avec l'Analyse Fonctionnelle (Figure 49 et Tableau 38). En effet, la répartition des individus ne rend pas totalement compte des descriptions princeps des profils : les individus du Groupe C décrits initialement par une implantation moyenne du Facteur 1 et faible du Facteur 2 se retrouvent dans la modélisation simplifiée (Figure 50) avec une faible implantation dans les deux axes ; il en va de même pour les

individus du Groupe A (initialement Facteur 1 faible et Facteur 2 moyen-faible ; sur la projection finale les deux types d'implantation sont faibles).

Malgré ces divergences, nous retenons néanmoins la modélisation la plus simple dans l'illustration graphique des résultats de la MISPE. Une telle représentation s'avère effectivement relativement plus sévère au niveau de la description de deux des profils correspondant aux implantations les plus faibles ; pour autant elle permet immédiatement de situer l'implantation dont bénéficie un individu, vis-à-vis de la population de recherche réunie pour cette étude. Il nous semble en effet essentiel, au-delà de la validation de la MISPE pour un traitement performant des données recueillies pour cette recherche, de proposer un outil accessible pour accompagner et soutenir les professionnels souhaitant développer l'implantation des Stratégies recommandées auprès des personnes avec autisme.

Dans cet esprit, nous proposons un format plus simple pour réunir les résultats de la MISPE et soutenir leur interprétation pour une application concrète auprès de la personne évaluée : un tableau récapitulatif des résultats obtenus à la MISPE (Tableau 39) comprenant les différents scores bruts à partir desquels constituer les Scores des Premier et Second Niveaux d'implantation des Stratégies.

Tableau 39. Modèle de trame vierge pour la synthèse des scores obtenus à la MISPE

Synthèse des scores obtenus à la MISPE		
	Score Brut	Pourcentage
Score MISPE Global (sur 100) :		
Score MISPE1 "Institution" (sur 36) :		
Score MISPE 2 "Unité/Service" (sur 28) :		
Score MISPE 3 "Individu" (sur 36) :		
Domaines de la MISPE	Score Brut	Pourcentage
Pédagogie Générale (sur 38) :		
Communication (sur 16) :		
Autonomie (sur 18) :		
Socialisation (sur 12) :		
SensoriMoteur (sur 12) :		
Comportements Autistiques (sur 4) :		
Implantation des Stratégies Psycho-Educatives	Score Brut	Pourcentage
Premier Niveau d'implantation des SPE (sur 54) : (1er Niv. = Pédagogie Générale + Communication)		
Second Niveau d'implantation des SPE (sur 30) : (2nd Niv. = Autonomie + Socialisation)		

Ces derniers scores peuvent ensuite permettre de situer graphiquement l'implantation des Stratégies dont bénéficie la personne évaluée (Figure 51) et lire ensuite sur le graphique la catégorie d'implantation associée.

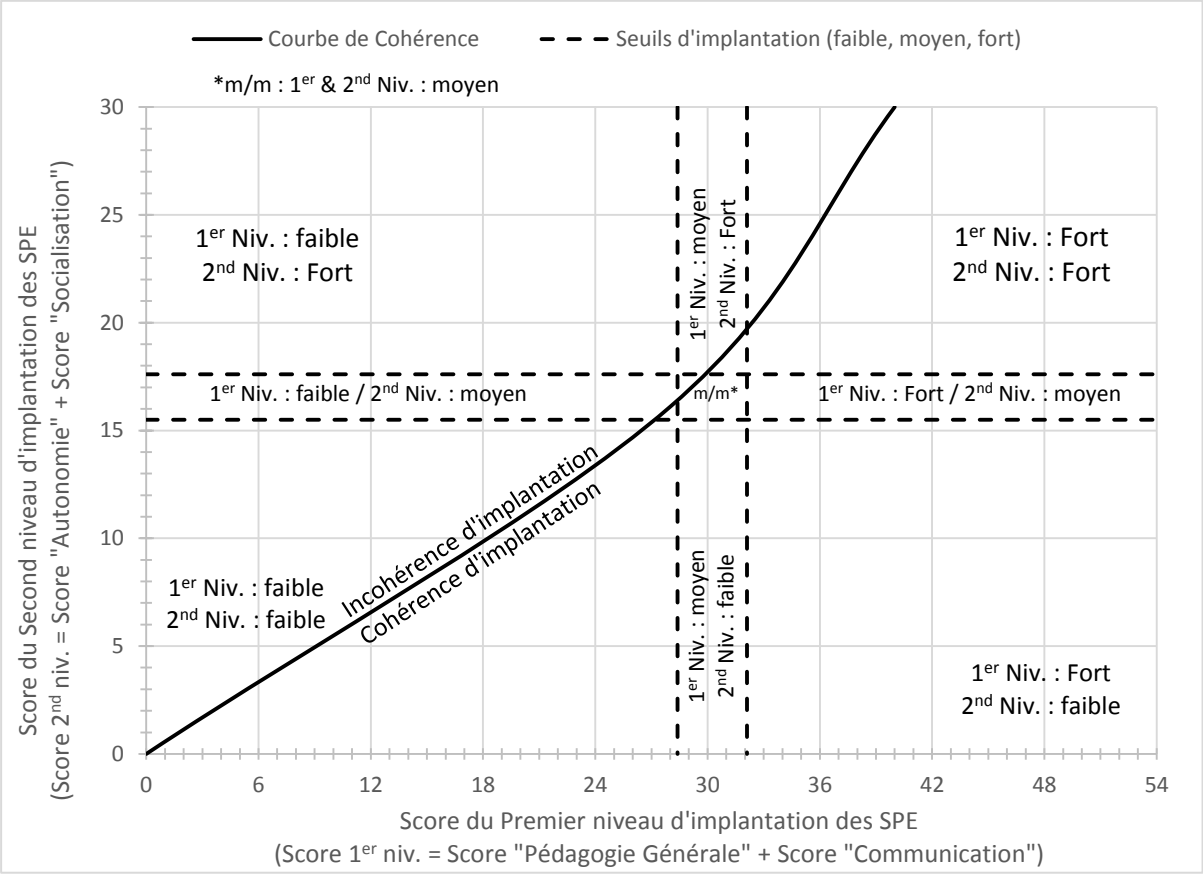


Figure 51. Graphique vierge où situer les niveaux d'implantation des SPE déterminés avec la MISPE

Il est ainsi possible de décrire l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives mobilisées auprès de la personne, selon l'intensité de mise en œuvre des deux niveaux d'implantations.

En complément de cette description, l'évaluateur peut préciser à la fois les points faibles et les points forts de l'accompagnement proposé. Selon ces derniers, il peut également déterminer des objectifs d'amélioration visant à l'évolution de l'intervention en faveur de la personne avec autisme accompagnée (un exemplaire complet du document de synthèse des résultats est proposé en Annexe 18).

• *Conclusion sur la validation de la MISPE*

Pour clore cette première partie du chapitre consacré aux résultats, nous avons procédé à la validation de la MISPE en déterminant la cohérence de sa construction permettant au final de constituer des catégories d'individus illustrant le niveau d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives dont ils bénéficient.

Les trois sous-échelles MISPE1 (Institution), MISPE2 (Unité) et MISPE3 (Individu) composant la MISPE sont liées et proposent une illustration pertinente des interactions entre les différents degrés de mise en œuvre des Stratégies d'intervention (lien mis en évidence à travers l'ACP, l'AF Varimax et les relations entre les facteurs respectivement déterminés).

- Ces éléments nous permettent de valider l'Hypothèse 1-1 : les trois sous-échelles proposées dans la MISPE sont liées et elles illustrent les interactions entre les différents degrés de mise en œuvre des Stratégies d'interventions : la sous-échelle « individu » est cohérente avec ce qui est impulsé au niveau de la sous-échelle « unité/service », cette dernière est elle-même dans la continuité de la sous-échelle « institutionnelle ».

Les établissements partenaires où se répartissent nos 158 sujets, se revendiquent tous des approches développementales, cognitives et comportementales recommandées. Ils sont pour autant les témoins d'une hétérogénéité des pratiques dans le champ des Stratégies Psycho-Educatives mobilisées auprès des personnes, comme l'illustrent les différentes catégories d'implantation déterminées ; l'analyse des tableaux détaillés (Annexes 6 et 17) nous permet par ailleurs de constater que des individus aux profils d'implantations différents cohabitent dans les mêmes unités et donc dans une même structure.

- La mise en évidence des modalités d'accompagnements des structures permet de valider l'Hypothèse 1-2 : les établissements qui se revendiquent tous de la même approche, sont les témoins d'une hétérogénéité des pratiques dans le champ des Stratégies Psycho-Educatives déployées sur le terrain institutionnel.

L'analyse descriptive puis géométrique des données recueillies dans le cadre de la validation de la MISPE permet de distinguer individuellement les sujets participant à cette recherche selon l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives dont ils bénéficient : à travers des profils d'implantations (catégories d'individus déterminées à partir des premier et second niveaux d'implantation des Stratégies) ainsi qu'à travers des scores spécifiques pour

chaque domaines mesurés dans la MISPE. Par ailleurs, les Catégories d'implantation des Stratégies et plus globalement les scores déterminés dans la MISPE s'avèrent globalement indépendant de la sévérité de l'autisme (échelle CARS), à l'exception de la sous-échelle MISPE3 (Individu) pour laquelle une liaison d'importance moyenne est relevée. Cette dernière soulignerait que les interventions individuelles tendraient modérément à être plus importantes lorsque l'autisme est plus sévère. Un dispositif qui en soit est cohérent avec les Stratégies étudiées ici. Pour les autres sous-échelles et surtout pour le Score Global, nos résultats tendent à montrer qu'il n'y aurait pas de lien entre ces variables. Ainsi l'implantation globale des interventions serait indépendante de l'intensité de l'autisme des personnes accompagnées. Des résultats similaires sont constatés au niveau de l'âge réel.

- Ces résultats nous permettent de valider l'Hypothèse 1-3 : la MISPE distingue individuellement les sujets de notre population en fonction de l'intensité de l'accompagnement Psycho-Educatif dont ils bénéficient ; l'intensité de l'implantation des Stratégies tend à être indépendante de la sévérité de l'autisme et de l'âge réel des personnes avec autisme qui en bénéficient.

Ainsi, la validation des hypothèses 1-1, 1-2 et 1-3 et de toutes les analyses proposées dans ce premier chapitre des résultats, nous concluons ici que les modalités d'interventions Psycho-Educatives peuvent être explicitées objectivement à travers l'Echelle MISPE.

- Ce résultat contribue à valider notre première hypothèse de recherche. En effet, Hypothèse 1 : les modalités d'interventions Psycho-Educatives peuvent être explicitées objectivement à travers une Mesure de l'Implantation des Stratégies Psycho-Educatives (MISPE), qui est spécifique et qui associe 3 mesures complémentaires : une mesure institutionnelle (MISPE1), une mesure selon les évaluations utilisées dans les unités des établissements (MISPE2) et enfin, une mesure individuelle directement auprès des personnes avec autisme (MISPE3).

La poursuite de l'exploration des résultats va nous permettre de tester la seconde hypothèse de cette recherche. Se focalisant sur la progression des individus durant la période de l'étude, elle étudie la trajectoire développementale des participants et cherche à déterminer si l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives est liée à leurs performances.

Chapitre 2. Etude des trajectoires développementales et influence des Stratégies Psycho-Educatives

La Mesure de l'Implantation des Stratégies Psycho-Educatives (MISPE) renseigne sur la cohérence et l'intensité des interventions dont bénéficient les 158 personnes avec autisme de notre population de recherche. L'analyse des résultats de la MISPE a permis de mettre en place des catégories d'implantations des Stratégies mobilisées permettant de comparer les individus en fonction du profil d'implantation de leurs interventions.

Cette démarche vise à comparer les résultats des personnes bénéficiant des interventions les plus proches du modèle théorique de celles qui en sont le plus éloignées (dans notre population), en passant par les implantations intermédiaires : au total, nous avons déterminé 8 catégories d'implantations identifiées par les lettres A à H (Tableau 38 et Figure 49).

Au-delà des mesures permises avec la MISPE, cette étude consiste également à relever des données relatives à l'évolution des personnes TSA, dans différents domaines et à un rythme régulier : une mesure annuelle, durant 3 ans est idéalement effectuée.

Cette seconde phase des résultats se consacre à l'analyse des données apportées par l'évaluation régulière des 158 participants (Les données recueillies sont restituées, par outil d'évaluation, en Annexe 19).

Après une première partie proposant une analyse descriptive des résultats de la population, une deuxième partie décrit l'influence quantitative de l'implantation des Stratégies et une troisième, l'influence qualitative des interventions. Rappelons notre deuxième hypothèse 2 :

Hypothèse 2. Les Stratégies Psycho-Educatives contribuent à un meilleur développement des personnes avec autisme qui en bénéficient en fonction de l'intensité (dimension quantitative de l'intervention) et de la cohérence (dimension qualitative des interventions) de leur implantation.

Hypothèse 2-1 : Bilan de mise en œuvre des Stratégies Psycho-Educatives

Les personnes avec TSA bénéficiant des Stratégies Psycho-Educatives progressent entre le début et la fin de l'étude. Cette progression est cohérente avec l'intervention proposée et elle est principalement marquée dans les grands domaines travaillés (Communication,

Autonomie, Socialisation) ; des améliorations sont également visibles dans les domaines indirectement travaillés (Motricité et Comportements).

Hypothèse 2-2 : Influence Quantitative des Stratégies Psycho-Educatives.

Il existe un lien entre l'intensité de l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives et la progression des personnes avec TSA : plus l'implantation est intense, plus leur progression tend à être importante (indépendamment de l'âge et de la sévérité de l'autisme).

Hypothèse 2-3 : Influence Qualitative des Stratégies Psycho-Educatives.

Il existe un lien entre la cohérence de l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives et la progression des personnes avec TSA : plus l'implantation est cohérente, plus leur progression tend à être forte (indépendamment de l'âge et de la sévérité de l'autisme).

1. Analyse descriptive des résultats de la population

Les différentes évaluations permettent, sur plusieurs mesures, de déterminer l'évolution des compétences et la progression des personnes avec autisme de la population.

En fonction des outils utilisés, des informations complémentaires sont obtenues. La Vineland-2 (Sparrow *et al.*, 2015) apporte un âge adaptatif, différent mais complémentaire de l'âge développemental[71] issu du PEP-3 (Schopler *et al.*, 2010). L'ECAR-T (Barthélémy *et al.*, 1997) permet de préciser l'évolution des comportements dits « autistiques ».

Afin de comparer les résultats obtenus dans les différentes échelles sous forme de scores bruts, de notes standards, d'équivalence d'âge (Annexe 19), nous proposons un indicateur commun : l'Indice de Progression – IP.

L'Indice de Progression (IP) est utilisé pour mesurer la progression de la personne évaluée dans un domaine précis, sur une année civile, dans l'unité la plus appropriée à l'objet de la mesure. Pour toutes les équivalences d'âges (adaptatifs ou développementaux), l'IP va indiquer la variation, de la première à la dernière mesure de l'âge équivalent en mois par an.

[71] Pour rappel : l'âge adaptatif correspond à une estimation des compétences que la personne déploie au quotidien comparativement à la population générale, « ce qu'elle fait vraiment au quotidien » alors que l'âge développemental correspond à une mesure des capacités que la personne peut utiliser en situation structurée suffisamment explicite, comparativement à une population de référence exposée aux mêmes conditions, globalement « ce qu'elle peut faire en situation structurée ». Il peut exister un écart chez une même personne entre son âge adaptatif et son âge développemental, reflétant notamment son potentiel de généralisation (si âge adaptatif < âge développemental) ou la nécessité d'une réévaluation pour ajustement du projet personnalisé (si âge adaptatif > âge développemental).

Les valeurs mesurées étant relativement faibles, compte tenu du handicap des participants, il nous a semblé plus explicite de proposer cet indice en mois par année réelle écoulée, plutôt qu'en mois équivalents par mois réels (unité bien moins lisible).

L'Indice de Progression (IP) se détermine par la formule suivante :

$$IP = \frac{\text{Âge équivalent Final}_{(\text{mesure finale en mois})} - \text{Âge équivalent Initial}_{(\text{mesure initiale en mois})}}{\text{Période entre les mesures initiale et finale} = T_{Final} - T_{Initial} \text{ (en année)}}$$

L'IP calculé va ainsi nous renseigner sur l'évolution de la personne avec autisme.

Par exemple, un IP de « 4 », de « 0 » ou de « -2 » va respectivement signifier :

- IP « 4 » : sur l'ensemble de la durée de l'étude, la personne a progressé globalement de 4 mois (en âge équivalent – adaptatif ou développemental) par an.
    - Cette progression est positive en faveur d'une évolution des compétences.
- IP « 0 » : sur toute la durée de l'étude, la personne a maintenu ses compétences sans variation de l'âge équivalent, pas de modification.
    - Il y a une stagnation du développement des compétences
- IP « -2 » : sur la durée de l'étude, la personne voit ses compétences diminuer globalement de 2 mois (en équivalence d'âge - adaptatif ou développemental), par an.
    - Il y a une perte des compétences mesurées sur la période donnée.

Un Indice de Progression est également mesurable dans les mêmes conditions pour les données exprimées sous forme de scores (ECAR-T et certains domaines du Vineland-2). Il se calcule de façon analogue, seule change l'unité dans laquelle il est exprimé : il sera question des variations des scores par année (et non des variations des âges équivalents par année). Tous les Indices de Progression calculés pour cette étude et classés par outil d'évaluation sont disponibles en Annexe 20.

Abordons à présent les résultats obtenus dans les différents domaines fonctionnels à partir des outils d'évaluations utilisés (ECAR-T, Vineland-II et PEP-3). Notons qu'en raison du nombre important de données et de sous-tests dans les différentes échelles, nous proposons une seule illustration graphique pour chaque domaine fonctionnel ; les autres résultats sont synthétisés sous forme de tableaux récapitulatifs (toutes les représentations graphiques sont néanmoins disponible en Annexe 21).

1.1. La Communication

La Vineland-II et le PEP-3 proposent tous deux d'aborder la Communication à travers le langage réceptif et le langage expressif. La Vineland-II aborde aussi la communication écrite alors que le PEP-3 mesure la Cognition Verbale et Préverbale. Tous les participants sont évalués avec la Vineland-II (N = 158) alors qu'ils ne sont globalement qu'un tiers à bénéficier d'un PEP-3 (N = 49).

La Figure 52 représente les Indices de Progression (IP) des personnes évaluées avec la Vineland-II, pour la Communication Réceptive (tous les autres graphiques du domaine de la Communication, y compris pour les autres outils d'évaluation, sont proposés en Annexe 21).

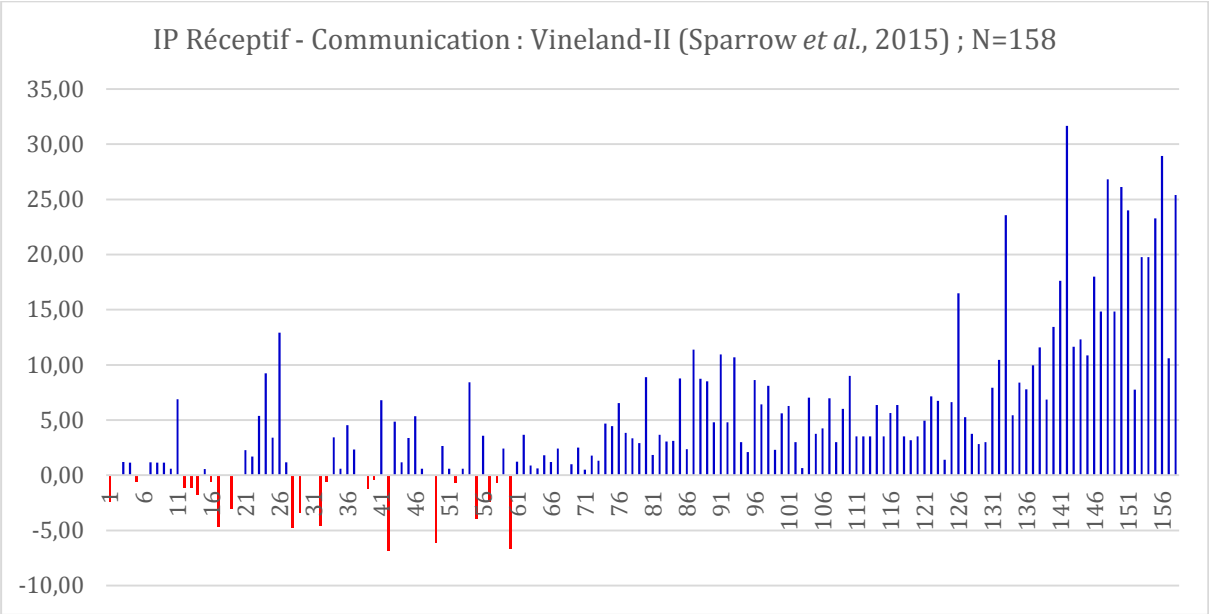


Figure 52. Indices de Progression du sous-domaine Réceptif de la Vineland-II pour les 158 individus

L'observation du graphique révèle une part très importante d'IP positifs, marquant une amélioration des compétences dans le domaine évalué. Les IP négatifs (en rouge) sont bien moins nombreux mais tout de même présents, indiquant que les sujets concernés présentent des performances moindres à la fin de l'étude que celles mesurées initialement. Notons que les sujets sont classés par ordre croissant de niveaux d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives, ce qui montre visuellement le lien entre l'implantation et les progressions, point que nous aborderons plus précisément dans la suite de ce chapitre.

Dans le domaine de la Communication, toutes les évaluations réalisées montrent une progression des compétences des participants, mais aussi une stagnation et une perte (Tableau 40). Les données complètes sont disponibles en Annexe 20.

Tableau 40. Synthèse de l'évolution des Indices de Progression pour le domaine de la Communication

Evaluation	Sous-domaines	Effectif total évalué	Evolution dans le domaine de la COMMUNICATION					
			Positive (IP>0)		Neutre (IP=0)		Négative (IP<0)	
			Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Vineland-II	Réceptif	158	128	81,01 %	9	5,70 %	21	13,29 %
	Expressif	158	109	68,99 %	36	22,78 %	13	8,23 %
	Ecrit	158	72	45,57 %	84	53,16 %	2	1,27 %
Moyenne Communication Vineland-II			**103**	**65,19 %**	**43**	**27,22 %**	**12**	**7,59 %**
Moyenne Communication Vineland-II (Ecrit exclu)			**118,5**	**75,00 %**	**22,5**	**14,24 %**	**17**	**10,76 %**
PEP-3	CVP	49	44	89,80 %	5	10,20 %	0	0,00 %
	L. Expressif	49	34	69,39 %	15	30,61 %	0	0,00 %
	L. Réceptif	49	48	97,96 %	1	2,04 %	0	0,00 %
Moyenne Communication PEP-3			**42**	**85,71 %**	**7**	**14,29 %**	**0**	**0,00 %**

On note des IP positifs à 81,01 % pour le Réceptif (n = 128) et à 68,99 % pour l'Expressif (n = 109). L'Ecrit fait état d'une progression moins manifeste : seulement 45,57 % d'IP positif (n = 72). La majorité des sujets semble maintenir un même niveau de performance durant l'étude pour la communication écrite (53,16 % ; n = 84). En moyenne, l'évaluation de la Communication de la Vineland-II permet de mettre en évidence une évolution positive de 65,19 % des participants, ce résultat étant fortement influencé par les performances moindres au niveau de l'Ecrit (la moyenne monte à 75 % si l'Ecrit en est exclu). En moyenne 27,22 % de la population présente une évolution neutre (14,24 % sans l'Ecrit) alors qu'une évolution négative est en moyenne présente chez 7,59 % des participants (10,76 % sans l'Ecrit).

L'évaluation de la Communication à travers la passation du PEP-3 met en évidence de très bonnes performances des 49 personnes évaluées. La grande majorité des IP sont positifs et témoignent d'une évolution des compétences réceptives (97,96% ; n = 48), expressives (69,39 % ; n = 34) et de cognition verbale et préverbale CVP (89,90 % ; n = 44). Le reste des personnes évaluées maintiennent les compétences acquises. En effet, aucun participant évalué au PEP-3 ne présente d'IP négatif dans le domaine de la communication. En moyenne, l'évaluation de la Communication par le PEP-3 permet de constater une évolution positive de 85,71 % de la population évaluée, le pourcentage restant étant en faveur d'un maintien des compétences en place (aucune évolution négative constatée).

Globalement, nous constatons que les Indices de Progression relatifs à la Communication sont très majoritairement positifs et qu'ils illustrent une amélioration des performances dans ce domaine pour la plupart des personnes avec autisme, évaluées et bénéficiant d'interventions Psycho-Educatives à différents niveaux d'implantation. Les

évolutions sont variables selon les types de communication évalués : on note davantage de progrès dans la communication réceptive que dans la communication expressive, l'écrit étant le domaine où les progressions sont proportionnellement les moins fréquentes.

1.2. L'Autonomie

La Vineland-II aborde l'autonomie sous l'angle de la Vie Quotidienne en proposant notamment des évaluations propres aux dimensions personnelles, domestiques et communautaires de l'autonomie. Le PEP-3, à partir d'un seul sous-test du rapport de l'éducateur, propose également une évaluation de l'autonomie personnelle. Les effectifs de participants bénéficiant de la Vineland-II restent inchangés. Toutefois ceux du PEP-3 sont réduits concernant l'autonomie, 15 sujets évalués avec cet outil n'ayant pas bénéficié de la cotation du rapport de l'éducateur et ne présentant donc pas de résultats pour ce sous-test (au total, les personnes dont l'autonomie personnelle est évaluée avec le PEP-3 s'élève à 34).

Les participants témoignent de progressions dans le domaine de l'autonomie (majoritairement des IP positifs, cf. Annexe 21), comme par exemple celui de l'autonomie personnelle évaluée à travers la Vineland-II (Figure 53). L'observation des Indices de Progression (en bleu sur le graphique) met en évidence une proportion très importante de sujets pour lesquels les progrès sont manifestes entre le début et la fin de l'étude. L'allure globale du graphique met également en évidence une certaine hétérogénéité des performances : bien qu'elles soient massivement positives, leur amplitude est importante et les progressions inégales d'un sujet à l'autre.

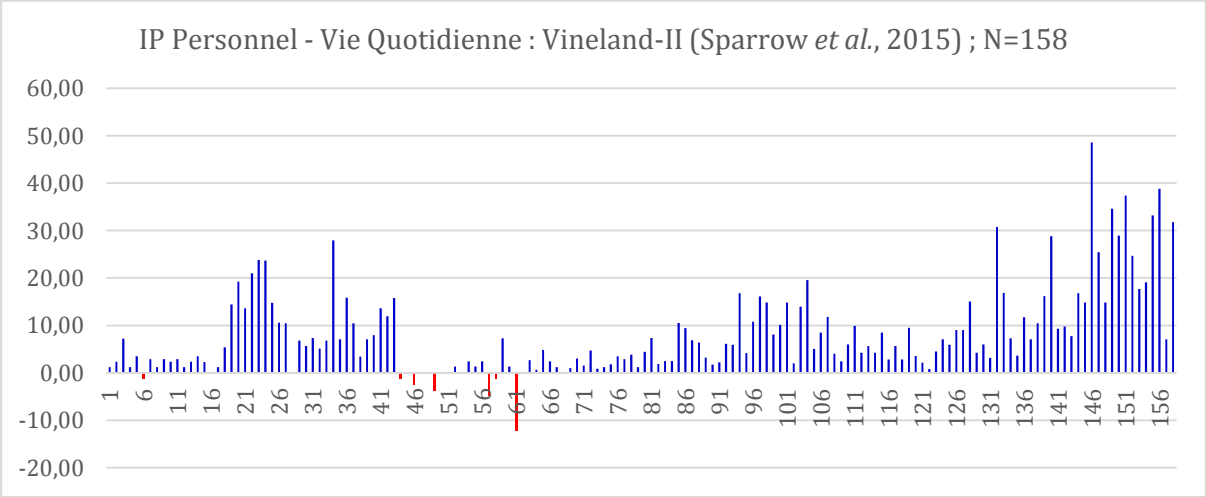


Figure 53. Indices de Progression du sous-domaine Personnel de la Vineland-II pour les 158 sujets

Les Indices de Progression du domaine de l'Autonomie montrent une évolution positive comme le révèle le Tableau 41 proposé ci-après (données complètes en Annexe 20).

Tableau 41. Synthèse de l'évolution des Indices de Progression pour le domaine de l'Autonomie

Evaluation	Sous-domaines	Effectif total évalué	Evolution dans le domaine de l'AUTONOMIE					
			Positive (IP>0)		Neutre (IP=0)		Négative (IP<0)	
			Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Vineland-II	Personnel	158	141	89,24 %	10	6,33 %	7	4,43 %
	Domestique	158	135	85,44 %	15	9,49 %	8	5,06 %
	Communauté	158	122	77,22 %	26	16,46 %	10	6,33 %
Moyenne Autonomie Vineland-II			**132,67**	**83,97 %**	**17**	**10,76 %**	**8,33**	**5,27 %**
PEP-3	Autonomie Personnelle	34	33	97,06 %	1	2,94 %	0	0,00 %

Dans le domaine de l'Autonomie, les progrès sont manifestes quel que soit l'outil d'évaluation : une évolution positive pour plus de 77 % des participants, tous domaines confondus, y compris avec la proportion la moins élevée (autonomie sociale). L'autonomie personnelle et l'autonomie domestique, évaluées à l'aide de la Vineland II, progressent pour respectivement 89,24 % (n = 141) et 85,44 % (n = 135) des sujets. L'autonomie personnelle évaluée au PEP-3 évolue également pour 97,06 % des participants (n = 34). Les performances restent similaires entre le début et la fin de l'étude pour une proportion plus faible d'individus : de plus de 6 % à moins de 10 % pour l'autonomie personnelle et domestique (6,33 % soit n = 10 ; 9,49 % soit n = 15), et jusqu'à 16,46 % (n = 26) pour l'autonomie communautaire (Vineland-II). Un seul participant sur les 34 évalués avec le PEP-3 présente des performances similaires du début à la fin de l'étude. La diminution des performances est inexistante dans les passations du PEP-3, mais tout de même constatée chez moins de 7 % des participants évalués avec la Vineland-II (4,43 % pour l'autonomie personnelle, n = 7 ; 5,06 % pour l'autonomie domestique, n = 8 ; 6,33 % pour l'autonomie sociale, n = 10).

Une moyenne de 83,97 % des participants témoignent d'une amélioration de leurs performances dans le domaine de l'autonomie d'après la Vineland-II. Les moyennes des évolutions neutres ou des pertes sont respectivement de 10,76 % et de 5,27 % des participants.

Globalement, nous constatons massivement des IP positifs concernant l'Autonomie chez les personnes avec TSA de notre population bénéficiant d'interventions Psycho-Educatives. Les performances sont assez homogènes selon le type d'autonomie évaluée, bien que l'autonomie sociale présente des progrès moindres. Si les participants présentent en grande partie des IP positifs, leur amplitude varie grandement d'une personne à l'autre.

1.3. Les Habiletés Sociales

Seule la Vineland-II propose la détermination d'un âge équivalent (adaptatif) des compétences sociales. La socialisation y est abordée sous trois angles complémentaires : les Relations Interpersonnelles, les Loisirs avec « Jeu et temps libre », ainsi que l'Adaptation. Des compétences sociales peuvent être évaluées à l'aide du PEP-3, notamment avec les sous-tests de performances Expression Affective et Réciprocité Sociale. Avec ces évaluations, le PEP-3 ne permet pas de déterminer un âge développemental, ces données ne sont pas retenues pour être traitées ici[72].

A nouveau, les Indices de Progression sont majoritairement positifs, en faveur d'une évolution favorable des compétences sociales des participants. Pour illustration, l'évaluation des capacités du sujet à faire preuve de responsabilité et de sensibilité aux autres, sous-domaine Adaptation (Figure 54, ci-après), est celle pour laquelle la proportion d'IP positive est la plus faible des trois sous-domaines de la socialisation (Annexe 21). Les Indices de Progression sont très majoritairement positifs (en bleu sur la figure) mais d'intensité inégale d'un participant à l'autre avec des IP positifs mais faibles pour les sujets des premiers rangs par exemple (à gauche de la figure), et d'autre de plus large amplitude, pour les derniers rangs notamment (à droite de la Figure 54).

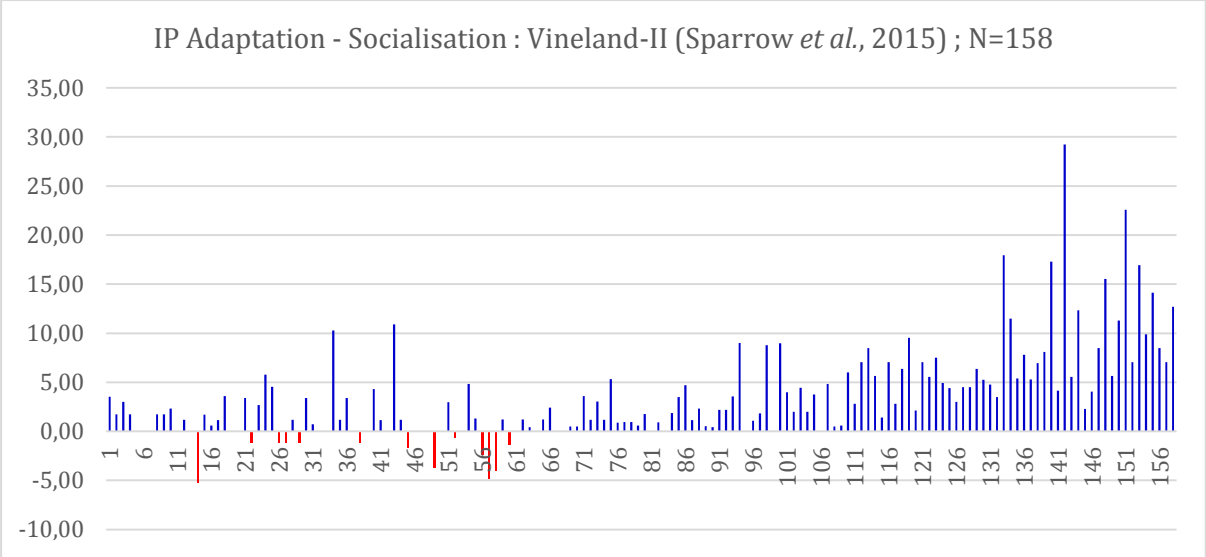


Figure 54. Indices de Progression du sous-domaine Adaptation de la Vineland-II pour les 158 individus

[72] Choix méthodologique pour limiter les erreurs d'interprétation dues à une comparaison avec les performances au domaine socialisation. En effet, l'évolution d'un score brut ne correspond pas forcément à l'évolution de l'âge équivalent auquel il correspond. Les données pourront faire l'objet d'un traitement ultérieur ou être associées à une étude complémentaire recueillant davantage de protocoles du PEP-3.

Dans le domaine de la Socialisation, les Indices de Performance, indicateurs de la progression des participants, se répartissent de manière à mettre en évidence une évolution positive des participants (Tableau 42). Comme ses homologues précédents, il est constitué à partir des données issues des protocoles d'évaluations (Annexe 20).

Tableau 42. Synthèse de l'évolution des Indices de Progression pour le domaine de la Socialisation

Evaluation	Sous-domaines	Effectif total évalué	Evolution dans le domaine de la SOCIALISATION					
			Positive (IP>0)		Neutre (IP=0)		Négative (IP<0)	
			Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Vineland-II	Relations Interpersonnelles	158	127	80,38 %	20	12,66 %	11	6,96 %
	Jeu et temps libre	158	135	85,44 %	12	7,59 %	11	6,96 %
	Adaptation	158	119	75,32 %	26	16,46 %	13	8,23 %
Moyenne Socialisation Vineland-II			**127**	**80,38 %**	**19,33**	**12,24 %**	**11,67**	**7,38 %**

Dans le domaine de la Socialisation, les performances sont manifestes dans les trois sous-domaines évalués, plus de trois quarts des participants présentent un IP positif dans les trois évaluations : 75,32 % pour Adaptation (n = 119) ; 80,38 % pour les Relations Interpersonnelles (n = 127) et jusqu'à 85,44 % pour Jeu et temps libre (n = 135). Une proportion moindre de participants présente un IP neutre (en faveur d'évaluations aux résultats équivalents entre le début et la fin de l'étude) allant au minimum de 7,59 % pour Jeu et temps libre (n = 12) à 16,46 % au maximum pour Adaptation (N = 26). Pour les trois sous-domaines de la Socialisation, moins de 10 % des participants présentent des IP négatifs soulignant la diminution des performances entre le début et la fin de l'étude : 6,96 % (n = 11) pour Relations Interpersonnelle et pour Jeu et temps libre ; 8,23 % (n = 13) pour Adaptation. Si les participants obtenant des IP négatifs sont les plus nombreux, nous constatons une fois de plus une proportion d'individus dont les performances baissent entre le début et la fin de l'étude, située jusque-là entre 5 % et 10 % de la population.

Une moyenne de 80,38 % des participants développent de nouvelles capacités dans le domaine des Habiletés Sociales. Ils sont toutefois 12,24 % en moyenne à maintenir des performances équivalentes et 7,38 % à témoigner d'une évolution négative.

Globalement, nous constatons à nouveau massivement des Indices de Progression positifs pour la Socialisation. Les performances illustrent une amélioration des compétences dans ce domaine chez les personnes avec TSA bénéficiant d'interventions Psycho-Educatives composant notre population. Les performances sont plutôt homogènes selon les catégories de compétences sociales. Une importante hétérogénéité est toutefois constatée d'un sujet à

l'autre, parmi les Indices de Progression positifs dont l'importance varie de façon non négligeable (Figure 54 ; Annexe 21).

1.4. La Motricité

La Vineland-II et le PEP-3 permettent tous deux l'évaluation des compétences motrices en explorant la Motricité Fine et la Motricité Globale. Le PEP-3 complète cette mesure avec un sous-test de performance (évaluation directe à l'aide d'un matériel et d'un protocole standardisés) consacré à l'Imitation Oculo-Motrice. A nouveau, toute la population de recherche est évaluée avec la Vineland-II (N = 158) alors qu'un tiers d'entre elle bénéficie d'un PEP-3 (N = 49).

Les représentations graphiques proposées (Annexe 21) mettent en évidence une part importante d'Indice de Progression positif (en bleu) pour la motricité. La Figure 55 (ci-après) représente les IP des personnes évaluées avec le PEP-3, au sous-test d'Imitation Oculo-Motrice : à l'exception de quelques individus aux IP nuls (espaces vides sur le graphique) tous les autres présentent des performances plus importantes en fin d'étude qu'au début.

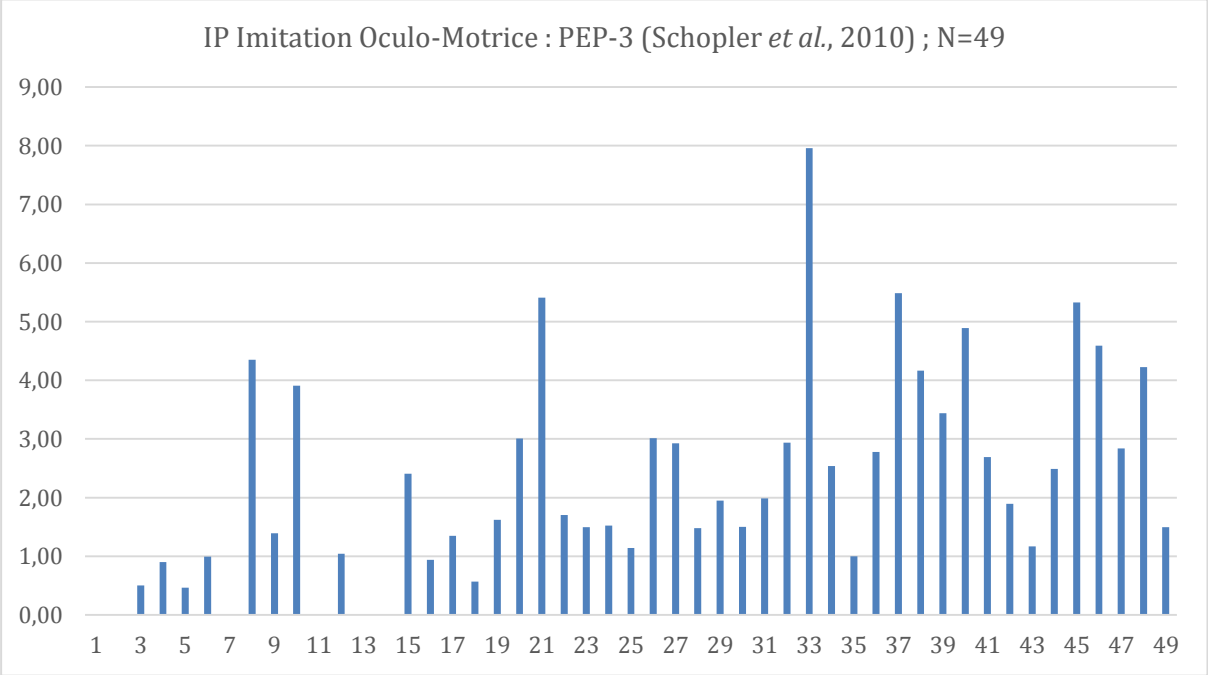


Figure 55. Indices de Progression du sous-test Imitation Oculo-Motrice du PEP-3 pour 49 sujets évalués

L'intensité des progrès est hétérogène. La répartition des IP selon leur valence (positive, neutre ou négative) est proposée pour la Motricité dans le Tableau 43 (données complètes disponibles en Annexe 20).

Tableau 43. Synthèse de l'évolution des Indices de Progression pour le domaine de la Motricité

Evaluation	Sous-domaines	Effectif total évalué	Evolution dans le domaine de la MOTRICITE					
			Positive (IP>0)		Neutre (IP=0)		Négative (IP<0)	
			Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Vineland-II	Globale	158	119	75,32 %	36	22,78 %	3	1,90 %
	Fine	158	132	83,54 %	24	15,19 %	2	1,27 %
Moyenne Motricité Vineland-II			**125,5**	**79,43 %**	**30**	**18,99 %**	**2,5**	**1,58 %**
PEP-3	Fine	49	41	83,67 %	8	16,33 %	0	0,00 %
	Globale	49	40	81,63 %	9	18,37 %	0	0,00 %
	Imitation Oculo-Motrice	49	43	87,76 %	6	12,24 %	0	0,00 %
Moyenne Motricité PEP-3			**41,33**	**84,35 %**	**7,67**	**15,65 %**	**0**	**0,00 %**

Pour la Motricité, la majorité des évaluations réalisées auprès de la population présente des Indices de Progression (IP) positifs. La Motricité Globale évolue pour 75,32 % des participants (n = 119) selon la Vineland-II, cette proportion est de 81,63 % (n = 40) pour le PEP-3. La Motricité Fine progresse positivement dans des proportions comparables (83,54 % Vineland-II et 83,67 % PEP-3). Des Indices de Progression neutre sont relevés dans moins de 20 % des évaluations de la motricité avec le PEP-3 : Motricité Fine pour 16,33 % (n = 8) ; Motricité Globale pour 18,37 % (n = 9) et Imitation Oculo-Motrice pour 12,24 % (n = 6). Aucun IP négatif n'est relevé dans les passations du PEP-3. Les IP complémentaires pour la motricité de la Vineland-II sont davantage en faveur d'une progression neutre : 22,78 % pour la Motricité Globale (n = 36) et 15,19 % pour la Motricité Fine (n = 24), que d'une perte. En effet, moins de 2 % des évaluations présentent un IP négatif : respectivement 1,90 % et 1,27 % pour Motricité Globale et Fine (n = 3 et n = 2).

En moyenne, 80 % des participants présentent une évolution positive pour les deux échelles (79,43 % pour la Vineland-II et 84,35 % pour le PEP-3). Les proportions moyennes des IP neutres sont de 18,91 % des participants pour la Vineland-II, un peu moins pour le PEP-3 avec 15,65 %. Si aucune personne évaluée avec le PEP-3 ne présente de diminution des performances, elles sont en moyenne 1,58 % à témoigner de moins de capacités motrices entre le début et la fin de l'étude d'après la Vineland-II.

Concernant la Motricité, nous pouvons conclure que les IP sont majoritairement positifs, qu'une faible proportion de la population maintient uniquement les compétences évaluées initialement et qu'une proportion encore plus faible (inférieure à 2 % sur l'ensemble des échelles) montre une diminution de ses performances à la fin de l'étude. D'un participant à l'autre, l'intensité des IP est variable, comme pour les domaines précédemment étudiés.

1.5. Les Comportements

La progression des participants dans le domaine des comportements autistiques est objectivée par une diminution des scores. Au contraire, l'augmentation des scores reflète une augmentation des Comportements « autistiques ». Ainsi, une évolution positive est obtenue si l'IP est négatif et une évolution négative si l'IP est positif. ECAR-T et Vineland-II permettent d'aborder les Comportements Autistiques. La passation de l'ECAR-T (N = 154) détermine un Score Global, un Score « Déficience Relationnelle » et un Score « Insuffisance Modulatrice ». La Vineland-II (N = 158) propose 4 indices de Comportements Problématiques : Internalisation, Externalisation, Autres comportements et Comportements Critiques.

Le PEP-3 propose deux sous-tests de performance sur les Comportements Moteurs et Verbaux Caractéristiques, ainsi qu'un sous-test du Rapport de l'Educateur sur les Comportements-Problème. Les données réunies pour ces sous-tests ne sont pas traitées ici car jugées inexploitables pour cette recherche. Un tiers des personnes évaluées n'a pas bénéficié d'une passation des sous-tests du Rapport de l'éducateur ; plus de la moitié des sujets présentent une passation incomplète des Comportements Moteurs et Verbaux caractéristiques, ce qui ne permet pas de coter les protocoles de façon satisfaisante.

Alors que la lecture des graphiques relatifs aux comportements (Annexe 21) permet d'identifier un certain contraste avec globalement des proportions moins tranchées entre la valence des IP, on note une proportion plus importante d'IP en faveur de l'évolution positive des participants (en bleu), comme le Score Global de l'ECAR-T (Figure 56, ci-après). Cependant, des marqueurs de l'augmentation des Comportements Autistiques restent nettement visibles chez certains sujets (en rouge), dans des proportions plus importantes que celles constatées dans les autres domaines fonctionnels.

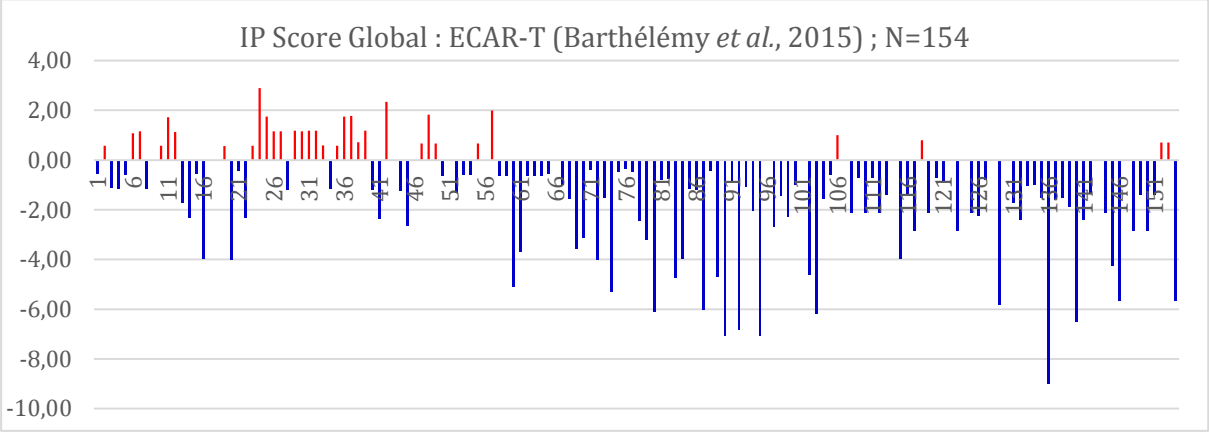


Figure 56. Indices de Progression du Score Global de l'ECAR-T pour 154 individus évalués

Dans le domaine des Comportements Autistiques, toutes les évaluations réalisées mettent en évidence une proportion moins tranchée des IP en faveur d'une évolution positive. Le Tableau 44 regroupe la répartition des scores comportementaux mesurés avec les Indices de Progression (données complètes disponibles en Annexe 20).

Tableau 44. Synthèse de l'évolution des IP pour le domaine des Comportements caractéristiques

Evaluation	Sous-domaines	Effectif total évalué	**Progression dans le domaine des COMPORTEMENTS**					
			Positive **(IP<0)**		Neutre (IP=0)		Négative **(IP>0)**	
			Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Vineland-II	Internalisation	158	91	57,59 %	24	15,19 %	43	27,22 %
	Externalisation	158	85	53,80 %	31	19,62 %	42	26,58 %
	Autres Cpts.	158	89	56,33 %	38	24,05 %	31	19,62 %
	Cpts Critiques	158	93	58,86 %	36	22,78 %	29	18,35 %
Moyenne Comportement Vineland-II			**89,5**	**56,65 %**	**32,25**	**20,41 %**	**36,25**	**22,94 %**
ECAR-T	Score Global	154	104	67,53 %	18	11,69 %	32	20,78 %
	Déf. Relation.	154	109	70,78 %	18	11,69 %	27	17,53 %
	Insuf. Modul.	154	54	35,06 %	81	52,60 %	19	12,34 %
Moyenne Comportement ECAR-T			**89**	**57,79 %**	**39**	**25,33 %**	**26**	**16,88 %**

Les Comportements évalués avec la Vineland-II présentent des Indices de Progression négatifs (associé à une évolution positive) pour moins de 60 % des évaluations réalisées dans les quatre Indices de Comportements Problématiques retenu par l'échelle : 57,59 % pour Internalisation (n = 91) ; 53,80 % pour Externalisation (n = 85) ; 56,33 % pour Autres comportements (n = 89) et 58,86 % pour les Comportements Critiques (n = 93). Les IP restants se répartissent entre une évolution en faveur du maintien des comportements tels qu'évalués initialement et une augmentation des Comportements Autistiques. Entre ces deux options, le maintien des comportements initiaux est majoritaire pour les Comportements Autres (24,05 % ; n = 38) et pour les Comportements Critiques (22,78 % ; n = 36). Au contraire, l'évolution négative est plus fortement représentée que l'évolution neutre, pour Internalisation (27,22 % d'IP positifs marquant une augmentation des comportements ; n = 43) et pour Externalisation (26,58 % ; n = 42).

Les Indices de Progression de l'ECAR-T sont en faveur d'une évolution positive de 67,53 % (n = 104) et de 70,78 % (n = 109) des participants, au niveau du Score Global et du Score Déficience Relationnelle, respectivement. Pour ces deux scores, 11,69 % des IP témoignent d'une évolution neutre des participants (n = 18) alors que l'évolution est défavorable dans 20,78 % (n = 32) des IP pour le Score Global et dans 17,53 % (n = 27) des indicateurs pour le Score Déficience Relationnelle.

Les Comportements Autistiques en général, ainsi que ceux plus spécifiquement associés à la dimension relationnelle, évoluent plutôt en faveur d'une amélioration des comportements bien que la proportion des personnes pour lesquelles les comportements augmentent soit non négligeable et plus importante (approximativement le double) de la proportion des personnes dont l'évolution comportementale est neutre.

Le Score Insuffisance Modulatrice présente des résultats atypiques : la majorité des Indices de Progression est ici neutre (52,60 % ; n = 81), une évolution favorable n'est constatée que dans à peine plus d'un tiers des évaluations (35,06 % ; n = 54) alors qu'une évolution défavorable est relevée avec 12,34 % des IP (n = 19). Pour ce score, les comportements initiaux se retrouvent en fin d'évaluation chez un participant sur deux. Un tel constat peut s'expliquer par le faible nombre d'items qui compose le score (3 items) ainsi que par une difficulté à mettre en place une évolution des comportements, associés au déficit des capacités de modulation dans l'autisme.

La proportion moyenne d'individus dont l'IP traduit une diminution des Comportements Autistiques est estimée à environ 57 % (56,65 % pour la Vineland-II et 57,79 % pour l'ECAR-T). En moyenne, la proportion d'augmentation de la symptomatologie comportementale est plus importante que celle des évolutions neutres pour la Vineland-II (respectivement 22,94 % contre 20,41 %), alors que l'inverse est constatée avec l'ECAR-T. En effet, en moyenne 16,88 % des personnes évaluées présentent une augmentation des comportements mesurés, alors qu'elles sont 25,33 % à maintenir les comportements constatés durant l'évaluation initiale.

Nous pouvons conclure que l'évolution positive dans ce domaine comportemental présentée par la majorité des participants est moins fortement représentée que dans les autres domaines. Les proportions d'évolutions neutres ou d'augmentation de la symptomatologie y sont donc plus importantes. Une certaine hétérogénéité est à nouveau constatée d'un participant à l'autre au niveau de l'intensité des IP mesurés.

1.6. Synthèse des progressions dans les Domaines Fonctionnels

L'analyse des Indices de Progression déterminés à travers les évaluations proposées (Annexe 20) permet de mettre en évidence une proportion importante de participants pour lesquels les performances en fin d'étude sont meilleures que celles constatées initialement. Le Tableau 45, ci-après, présente les moyennes obtenues dans chacun des domaines fonctionnels des échelles utilisés.

Tableau 45. Synthèse de l'évolution des Indices de Progression pour tous les domaines fonctionnels évalués

Domaines Fonctionnels	Echelles	Effectif total évalué	Moyenne de la proportion des Progressions		
			Favorable	**Neutre**	**Défavorable**
Communication	Vineland-II	158	65,91 %	27,22 %	7,59 %
	Vineland-II (hors Ecrit)	158	**75,00 %**	14,24 %	10,76 %
	PEP-3	49	**85,70 %**	14,29 %	0,00 %
Autonomie	Vineland-II	158	**83,97 %**	10,76 %	5,27 %
	PEP-3	34	**97,06 %**	2,94 %	0,00 %
Socialisation	Vineland-II	158	**80,38 %**	12,24 %	7,38 %
Motricité	Vineland-II	158	**79,43 %**	18,99 %	1,58 %
	PEP-3	49	**84,35 %**	15,65 %	0,00 %
Comportements	Vineland-II	158	56,65 %	20,41 %	22,94 %
	ECAR-T	154	57,79 %	25,33 %	16,88 %

Les moyennes proposées indiquent par domaine et par outils d'évaluation une estimation de la répartition de l'évolution des participants en trois critères : favorable, si les performances à la fin de l'étude sont supérieures à celles mesurées initialement, défavorable dans le cas contraire et neutre si elles sont équivalentes.

On note globalement une proportion importante de progrès des compétences des personnes avec autisme de la population. Plus de 75 % des participants progressent dans tous les domaines, à l'exception de celui de la Communication de la Vineland-II, si l'Ecrit est pris en considération. En écartant ce sous-domaine, la moyenne Communication du Vineland-II regroupant le Réceptif et l'Expressif atteint 75 % de progressions favorables.

Le domaine des Comportements Autistiques présente une proportion des progressions « favorables » nettement moindre : seulement 57 % des participants. Dans ce domaine, les proportions les plus faibles sont observées. Néanmoins, il s'agit d'un domaine qui peut se distinguer des Stratégies étudiées, faisant l'objet d'interventions spécifiques, complémentaires, relevant d'une certaine expertise (Willaye & Magerotte, 2013 ; Laxer &

Trehin, 2012).

Les différentes données recueillies et les Indices de Progression calculés sont en faveur d'une progression favorable globalement constatée chez plus de 75 % des participants :

- Ce résultat permet de valider l'Hypothèse 2-1 concernant le bilan de mise en place des Stratégies Psycho-Educatives. En effet, en grande majorité les personnes avec TSA bénéficiant de ces Stratégies progressent entre le début et la fin de l'étude.

2. Influence quantitative des Stratégies Psycho-Educatives

Afin d'estimer le lien entre l'intensité des Stratégies déployées et la progression des individus qui en bénéficient, nous étudions le lien entre les Indices de Progression de chacun des domaines fonctionnels et l'importance de l'implantation des interventions. L'ampleur de cette dernière est estimée à partir de deux scores :

- Le Score Global MISPE : mesure de l'intensité générale des interventions déployées, tous domaines confondus ;

- Le Score MISPE du domaine étudié : mesure de l'intensité des interventions déployées dans le domaine précisément observé (par exemple, le Score Communication MISPE lorsqu'il est question d'étudier la progression de la Communication).

Le lien entre les Indices de Progression obtenus à chaque sous-test, sous-domaines ou score issus des évaluations (Annexe 20) et l'intensité de l'implantation déterminée par les Scores MISPE (Annexe 6) est examiné par une analyse de corrélation. La démarche consiste à partir d'un diagramme de corrélation à observer si le nuage de points tend à s'aligner en faveur d'une corrélation relativement linéaire.

Un coefficient de corrélation linéaire de Bravais-Pearson (rbp) est ensuite calculé et sa valeur permet d'analyser le sens, l'ampleur et l'importance de la liaison à partir des valeurs repères habituellement utilisées pour l'analyse statistique des données en psychologie : la liaison est négligeable si la valeur absolue du coefficient rbp est inférieure à 0,20 ; elle est moyenne si la valeur absolue du coefficient rbp est comprise entre 0,20 et 0,40 ; enfin, la liaison est considérée comme importante si la valeur absolue du coefficient rbp est supérieure à 0,40 (Corroyer & Wolff, 2003).

Compte tenu du grand nombre d'analyses nécessaires pour étudier les liens entre les nombreuses variables étudiées, la démonstration détaillée est proposée uniquement pour le premier sous-domaine de la Communication de la Vineland-II. Ensuite, les coefficients de corrélation linéaire de Bravais-Pearson sont regroupés avec leurs diagrammes dans des figures de synthèse présentées pour chaque domaine de chaque outil d'évaluation. Afin de ne pas négliger les liaisons éventuelles entre un Indice de Progression et tous les Scores de Domaine de la MISPE (et non uniquement celui du domaine auquel il est rattaché), ne seront proposées que des matrices de corrélation regroupant en un seul tableau tous les coefficients de corrélation linéaire de Bravais-Pearson (rbp).

2.1. Intensité des Interventions et Communication

- *Echelles de comportement adaptatif Vineland-II : Communication*

⇒ *Communication Réceptive (Vineland-II) et implantation des interventions (MISPE)*

Afin de déterminer s'il existe une liaison linéaire entre l'intensité des Stratégies Psycho-Educatives (Scores MISPE) et les performances Réceptive (Indice de Progression de la Communication Réceptive, Vineland-II) ces données sont rapprochées dans un diagramme de corrélation (Figure 57, ci-après).

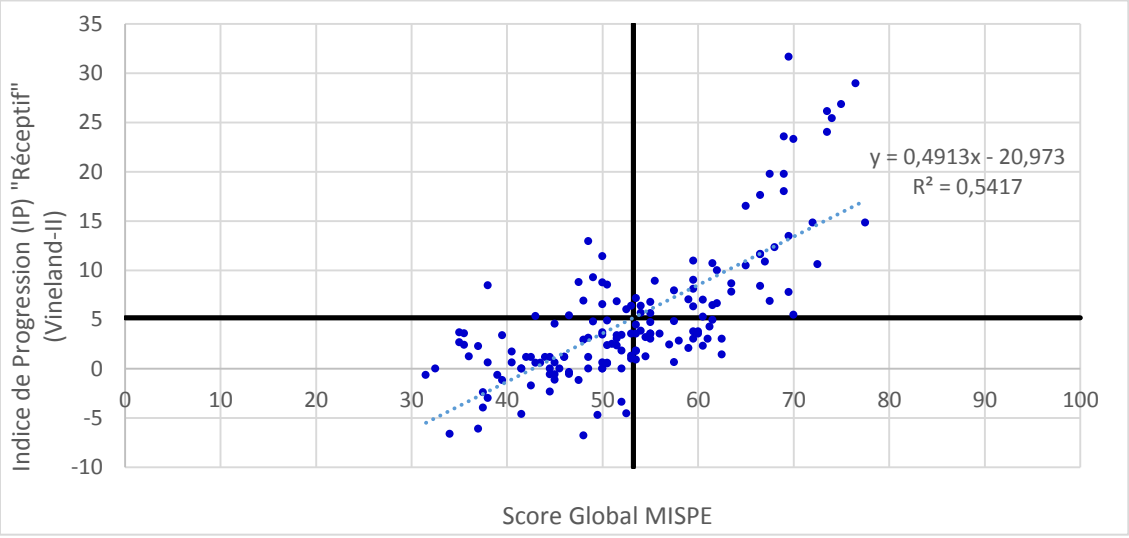


Figure 57. Diagramme de corrélation entre les Indices de Progression de la Communication Réceptive (Vineland-II) et l'intensité globale de l'intervention (Score Global MISPE) pour les 158 sujets évalués

Le diagramme de corrélation est divisé en 4 cadrans par les traits renvoyant aux moyennes des valeurs représentées sur chaque axe (moyenne du Score Global MISPE pour le trait vertical et moyenne des IP « Réceptif » de la Vineland-II, pour le trait horizontal). Les

points représentent le positionnement des 158 individus. Le plus grand nombre d'individus semble se situer entre le cadran inférieur gauche et le supérieur droit, même si certains d'entre eux se trouvent également dans les autres cadrans.

Les points ne s'alignent manifestement pas sur une droite[73], ils sont cependant relativement bien pris en compte par la régression. Le sens de la liaison est positif : lorsqu'un individu bénéficie d'une intervention plus intense (Score Global MISPE élevé), il présente également souvent un IP Réceptif plus important, avec la Vineland-II. De même, lorsqu'une personne présente une faible intensité des interventions (Score Global MISPE faible), nous constatons majoritairement un IP Réceptif (Vineland-II) plutôt faible. Le coefficient de corrélation linéaire de Bravais-Pearson est déterminé : rbp = +.74. Cette valeur correspond à une liaison d'ampleur et d'importance forte[74]. Ainsi, pour notre population, nous constatons que l'Indice de Progression de la Communication Réceptive (Vineland-II) et l'intensité de l'intervention (Score Global MISPE), varient dans le même sens : les personnes bénéficiant d'une intervention plus intense tendent à être également celles qui présentent les progressions les plus fortes (et réciproquement pour les scores faibles).

Afin de déterminer la relation entre les stratégies spécifiques à la communication et la progression des individus dans ce domaine, étudions le diagramme de corrélation entre le Score Communication MISPE et l'IP Communication Réceptive du Vineland-II (Figure 58).

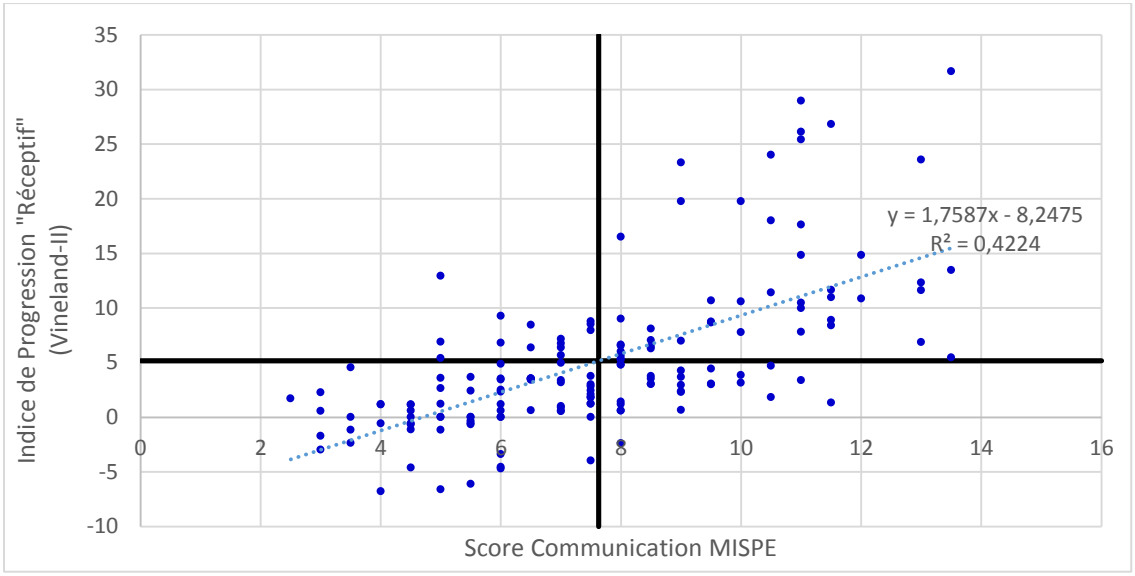


Figure 58. Diagramme de corrélation entre l'Indice de Progression Réceptif (Communication, Vineland-II) et l'intensité de l'intervention ciblant la Communication (Score Communication MISPE)

[73] Résultat attendu, les relations purement linéaires sont rares en psychologie (Corroyer & Wolff, 2003).
[74] Valeurs repères : 0 < |rbp| faible ≤ .20 < |rbp| moyen ≤ .40 < |rbp| important (Corroyer & Wolff, 2003).

Dans des constats similaires aux observations précédentes, il apparait que deux cadrans contiennent le plus grand nombre d'individus. Le cadran supérieur droit, correspondant aux personnes qui présentent une intensité supérieur à la moyenne des interventions dans le domaine de la Communication et un IP Réceptif également supérieur à la moyenne de la population. Le cadran inférieur gauche englobe les individus dont les scores sont inférieurs à la moyenne de la population pour l'intensité de l'intervention comme pour l'IP Réceptif.

La régression prend suffisamment en compte l'ensemble des points pour analyser la liaison entre les variables (sens, ampleur et importance). Le coefficient de corrélation de Bravais-Pearson, rbp = +.65, confirme l'interprétation graphique d'une liaison positive.

Lorsqu'un individu dispose d'une intervention forte sur la Communication, il tend à présenter également une valeur forte de son Indice de Progression pour la Communication Réceptive (Vineland-II), et réciproquement. La valeur absolue du coefficient marque une ampleur forte de la liaison ($|rbp| > .40$) ; nous pouvons affirmer que la liaison est d'importance forte, compte tenu des valeurs repères retenues. Nous mesurons que pour la plupart des 158 individus, l'Indice de Progression « Communication Réceptive » et l'intensité de l'intervention spécifique dans le domaine Communication (Score MISPE Communication), varient dans le même sens : les sujets avec une intervention intense ont également tendance à être ceux qui présentent une progression plus importante (et inversement).

Nous constatons également que le coefficient de corrélation relatif à ces deux variables est moins élevé que celui calculé pour l'intensité globale de l'intervention et l'IP Réceptif ($rbp_{MISPEcom/IPréceptif} = +.65 < +.74 = rbp_{MISPEglobal/IPréceptif}$). Il est ainsi envisageable de supposer que si l'intervention est intense les progrès tendent à l'être également, et que les interventions déployées parallèlement dans d'autres domaines (autonomie, socialisation etc.) contribuent également à l'amélioration des compétences dans le domaine de la Communication.

Afin de préciser nos résultats, nous étudions les deux facteurs classiquement associés à la progression des personnes avec autisme, indépendamment des interventions déployées : l'âge réel et l'intensité de l'autisme.

⇒ *Communication Réceptive (Vineland-II) et intensité de l'Autisme (CARS)*

Le diagramme de corrélation entre l'intensité de l'intervention et celle de l'autisme (Score CARS) a déjà été étudié à l'occasion de la validation de la MISPE (Figure 23) : cette analyse a contribué à déterminer une liaison négligeable entre ces variables (rbp = +.18).

Le diagramme de corrélation entre l'Indice de Progression Réceptif de la Vineland-II et l'intensité de l'autisme estimée par le Score CARS (Figure 59) contribue également à mettre en évidence une liaison négligeable entre ces variables (rbp = +.00).

Dans la population, l'Indice de Progression Réceptif (Vineland-II) et l'intensité de l'Autisme (CARS) tendent à varier indépendamment l'un de l'autre.

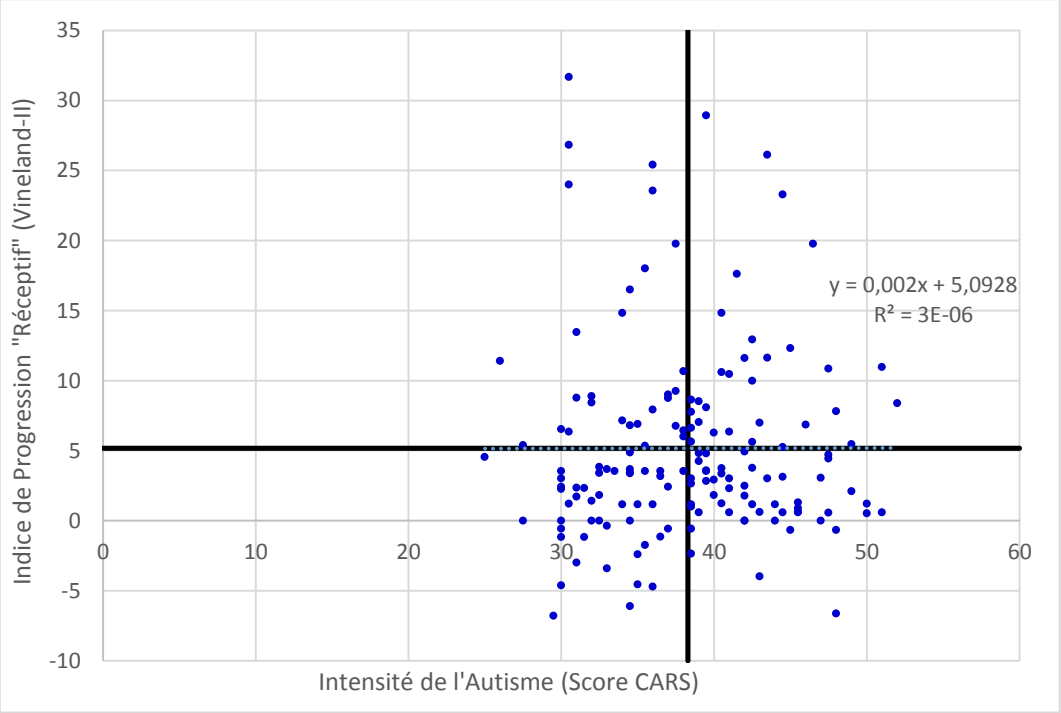


Figure 59. Diagramme de corrélation entre l'Indice de Progression Réceptif (Vineland-II) et l'intensité de l'Autisme (CARS)

⇒ *Communication Réceptive (Vineland-II) et Âge réel des participants*

Le diagramme de corrélation entre l'intensité de l'intervention et l'âge réel des individus (mesuré pour toute la population lors de la passation initiale de la Vineland-II), a également déjà été abordé (Figure 24) : cette analyse aboutit à une liaison négligeable entre ces variables pour la population parente (rbp = -.03).

Le diagramme de corrélation entre l'âge réel des individus et l'Indice de Progression Réceptif de la Vineland-II (Figure 60) met en évidence une liaison négative (rbp = -.28) d'importance et d'ampleur moyenne (.20 < |rbp| < .40). L'Indice de Progression Réceptif tendrait modérément à diminuer lorsque l'âge réel des participants augmente (Figure 60).

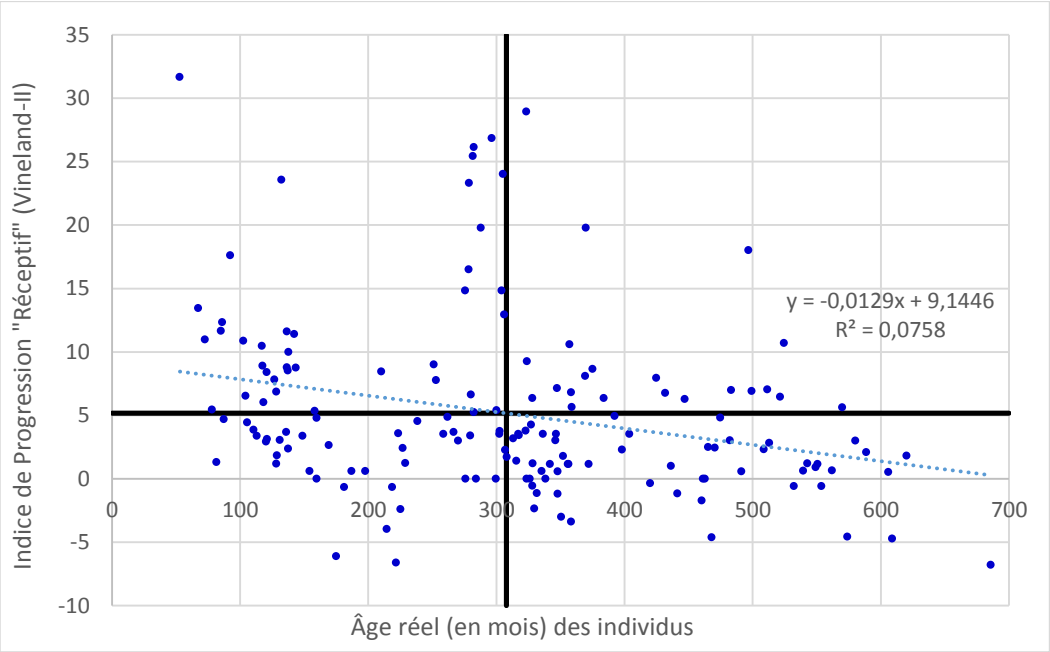


Figure 60. Diagramme de corrélation entre l'Indice de Progression Réceptif (Vineland-II) et l'âge réel

Cette démarche, abordant la liaison entre l'IP du sous-domaine et l'intensité de l'implantation globale (Score Global MISPE), celle du domaine étudié (Score Domaine MISPE), puis l'intensité de l'autisme (CARS) et l'âge réel est reproduite pour chaque domaine fonctionnel abordé dans les outils d'évaluation. Ainsi, le domaine Communication de la Vineland-II concerne le Réceptif, l'Expressif et l'Ecrit ; les liaisons analysées sont synthétisées dans la Figure 61, ci-après.

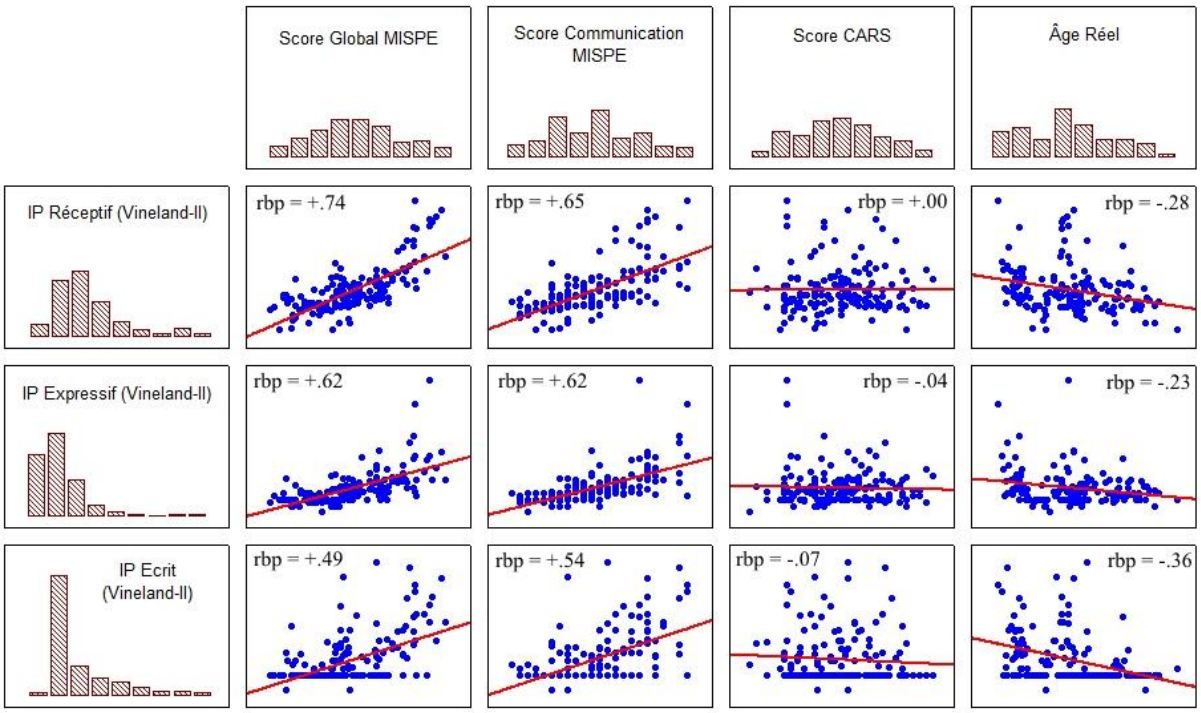


Figure 61. Récapitulatif des liaisons – Communication (Vineland-II), N=158

La première ligne concerne l'IP Réceptif de la Vineland-II ; y sont représentés les 4 diagrammes de corrélation que nous venons d'étudier ainsi que les coefficients rbp associés.

Dans une démarche similaire, nous pouvons conclure à l'existence d'une liaison positive, d'ampleur et d'importance forte (|rbp| > .40) entre l'IP Expressif et l'intensité de l'intervention pour le Score Global comme pour le Score Communication MISPE (à chaque fois rbp = +.62). De même pour l'IP Ecrit ($rbp_{ScoreGlobalMISPE}$ = .+49 et $rbp_{ScoreComMISPE}$ = +.54).

Les liaisons entre l'intensité de l'autisme et les IP Expressif et Ecrit sont négligeables (|rbp| < +.20). Vis-à-vis de l'âge réel, des liaisons négatives ($rbp_{Expressif}$ = -.23 et rbp_{Ecrit} = -.36) sont relevées avec des ampleurs et des importances modérées (.20 < |rbp| < .40).

Pour conclure sur la Communication dans la Vineland-II, les IP tendent à être fortement liés à l'intensité des Stratégies Psycho-Educatives (globales ou ciblant spécifiquement ce domaine). Si la liaison entre l'intensité de l'autisme et les performances tend à être négligeable, celle entre l'âge réel et les performances tend à être moyenne et négative.

- *Echelle de Développement (PEP-3) : Communication*

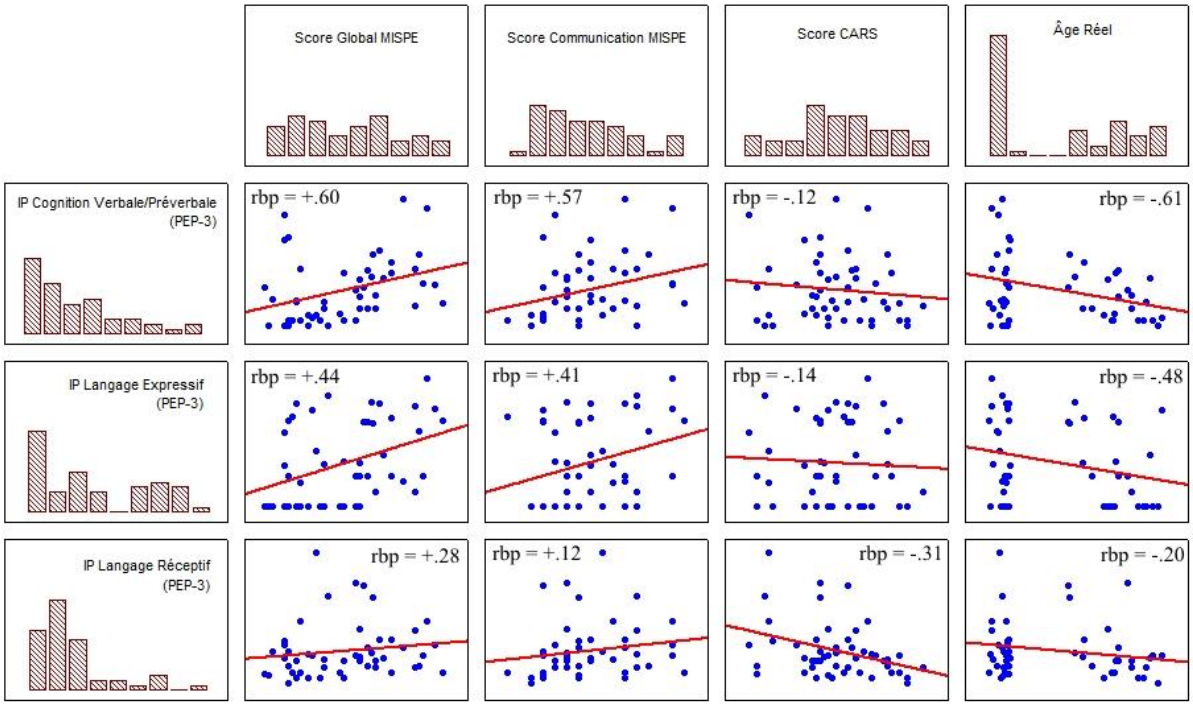


Figure 62. Récapitulatif des liaisons – Communication (PEP-3), N=49

Les Indices de Progression aux sous-tests Cognition Verbale/Préverbale et Langage Expressif présentent des liaisons positives, d'ampleur et d'importance fortes (|rbp| > .40) vis-à-vis du Score Global MISPE (rbp_{CVP} = +.60 et $rbp_{Expressif}$ = +.44) ainsi qu'avec le Score Communication (rbp_{CVP} = +.57 et $rbp_{Expressif}$ = +.41). L'IP Langage Réceptif présente pour les

49 participants évalués au PEP-3 une liaison positive modérée avec le Score Global MISPE (rbp = +.28). La liaison avec le Score Communication MISPE est négligeable (Figure 62).

Les liaisons entre l'IP Cognition Verbale/Préverbale et l'IP Expressif, rapprochées de l'intensité de l'autisme sont négligeables, alors qu'elles sont estimées comme étant négatives et fortes avec l'âge réel (|rbp| > .40). Pour les 49 sujets évalués (PEP-3), ces performances de communication tendent à diminuer lorsque l'âge réel augmente. Des liaisons moyennes sont identifiées entre l'IP Réceptif et l'intensité de l'autisme ainsi que l'âge réel (.20 ≤ |rbp| < .40).

Pour conclure sur la Communication dans le PEP-3, si le Cognitif et l'Expressif tendent à être plus importants avec l'intensité des interventions, le Réceptif présentent une liaison qui tend à être plus modérée. Les performances seraient partiellement liées à l'âge réel et en partie influencée par l'intensité de l'autisme (pour le Réceptif). L'échantillon de la population évaluée avec le PEP-3 pourrait contribuer à expliquer ces résultats par ses caractéristiques (adultes plus sévèrement handicapés versus enfants de meilleur niveau).

2.2. Intensité des Interventions et Autonomie

- *Echelles de comportement adaptatif Vineland-II : Autonomie*

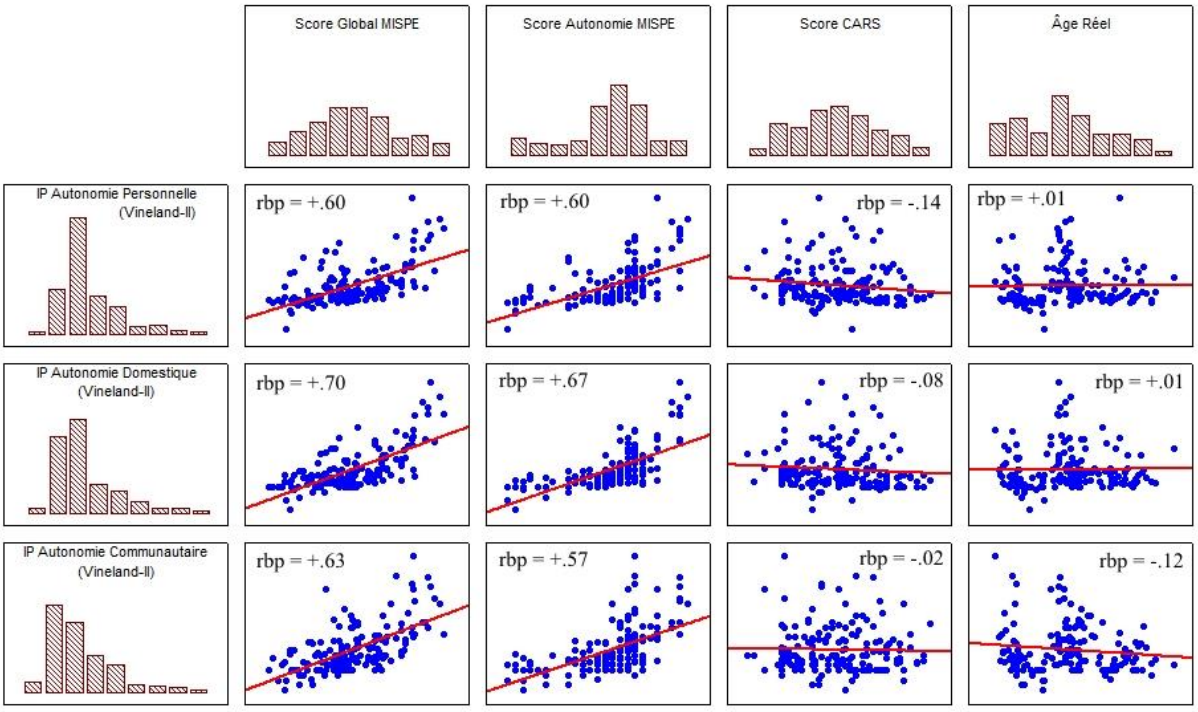


Figure 63. Récapitulatif des liaisons – Autonomie (Vineland-II), N=158

Tous les Indices de Progression de l'Autonomie mesurés à partir de la Vineland-II (Figure 63) présentent des liaisons positives, d'ampleurs et d'importances fortes (ici |rbp| ≥

.57 > .40) à la fois avec l'intensité globale des interventions (Score Global MISPE) ainsi qu'avec l'intensité des interventions ciblant l'autonomie (Score Autonomie MISPE). Nous pouvons en conclure que les performances dans tous les sous-domaines de l'Autonomie tendent fortement à être plus importantes lorsque les interventions Psycho-Educatives le sont également. Tous les indices de Progression de l'Autonomie présentent des liaisons, avec l'intensité de l'autisme et l'âge réel, qui tendent à être négligeables (|rbp| < .20).

Pour conclure sur l'Autonomie dans la Vineland-II, les performances seraient étroitement liées à l'intensité des interventions et relativement indépendantes à la fois de l'intensité de l'autisme et de l'âge réel des participants.

- *Echelle de Développement (PEP-3) : Autonomie*

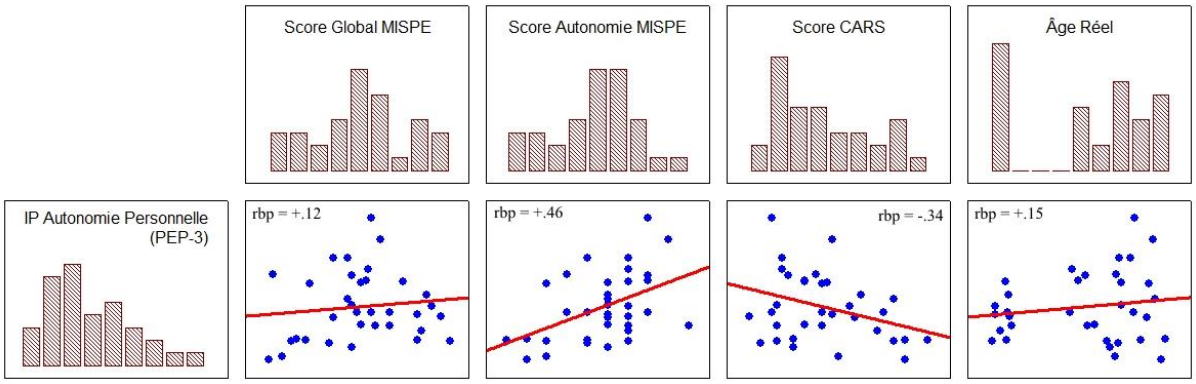


Figure 64. Récapitulatif des liaisons – Autonomie (PEP-3), N=35

Les performances d'Autonomie Personnelle (Figure 64) évaluées avec le PEP-3 présentent des liaisons négligeables avec l'intensité globale des interventions (rbp = +.12 < +.20) comme avec l'âge réel des participants (rbp = +.15 < +.20). Une liaison positive est identifiée avec l'intensité des interventions ciblant l'autonomie (Score Autonomie MISPE), d'ampleur et d'importance forte (rbp = +.46 > +.40) : les performances d'autonomie au PEP-3 tendent à être plus importantes lorsque les interventions ciblant l'autonomie (MISPE) sont également plus importantes. L'intensité de l'autisme présente également une liaison négative (rbp = -.34) d'ampleur et d'importance modérées (.20 ≤ |rbp| < .40) : les performances d'autonomie au PEP-3 tendent à diminuer lorsque l'intensité de l'autisme augmente (CARS). Ce résultat complémentaire est à relativiser compte-tenu de la faible représentativité des effectifs (n = 35) et des modalités d'évaluation de l'autonomie personnelle dans le PEP-3. Ce sous-test propose peu d'items, par ailleurs inadaptés aux 20 % d'adultes évalués.

2.3. Intensité des Interventions et Socialisation (Vineland-II)

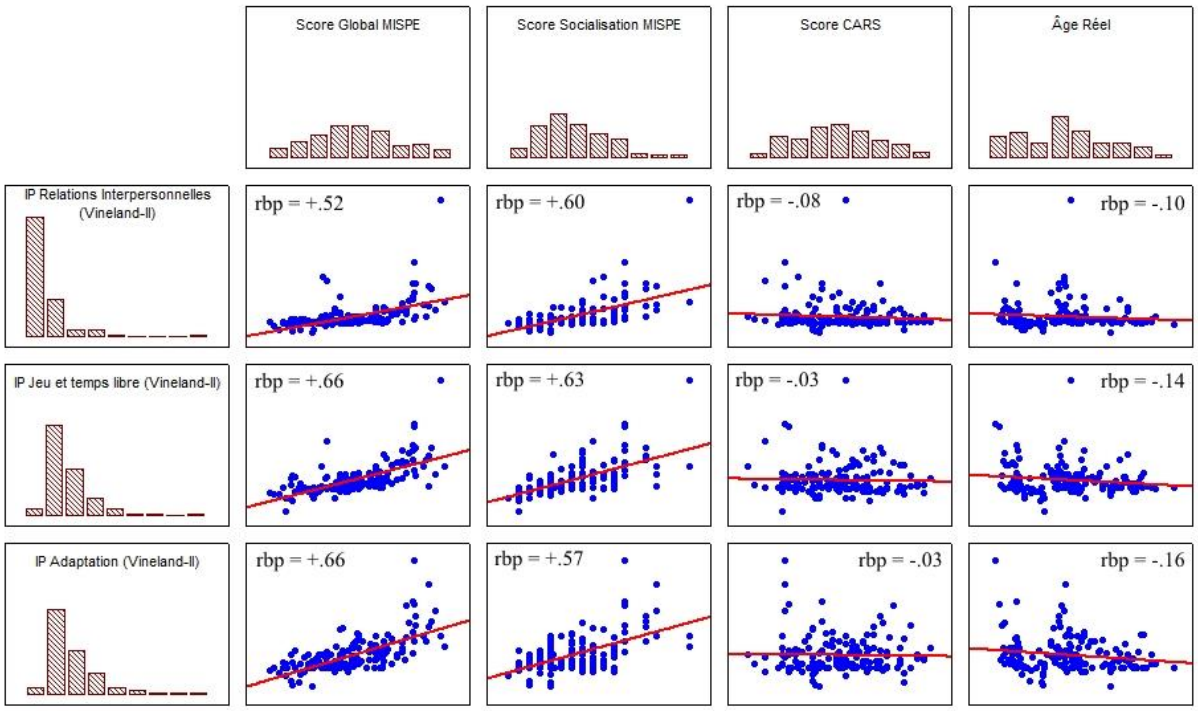


Figure 65. Récapitulatif des liaisons – Socialisation (Vineland-II), N=158

De même que pour l'Autonomie, les Indices de Progression relatifs aux sous-domaines Socialisation de la Vineland-II (Relations Interpersonnelles, Jeu et temps libre et Adaptation) présentent massivement des résultats favorables à notre hypothèse initiale (Figure 65).

En effet, tous les Indices de Progression de Socialisation présentent des liaisons positives, d'ampleurs et d'importances fortes (ici $|rbp| \geq .52 > .40$) avec l'intensité globale des interventions (Score MISPE) et l'intensité des interventions ciblant les habiletés sociales (Score Socialisation MISPE).

Les IP du domaine Socialisation présentent tous des liaisons négligeables à la fois avec l'intensité de l'autisme, estimée par le Score CARS (ici $|rbp| \leq .08 < .20$) et avec l'âge réel des participants au début de l'étude (ici $|rbp| \leq .16 < .20$).

La conclusion pour le domaine Socialisation indique une tendance forte à ce que les performances dans ce domaine tendent à être plus importantes lorsque les interventions Psycho-Educatives déployées le sont également.

2.4. Intensité des Interventions et Motricité

- *Echelles de comportement adaptatif Vineland-II : Motricité*

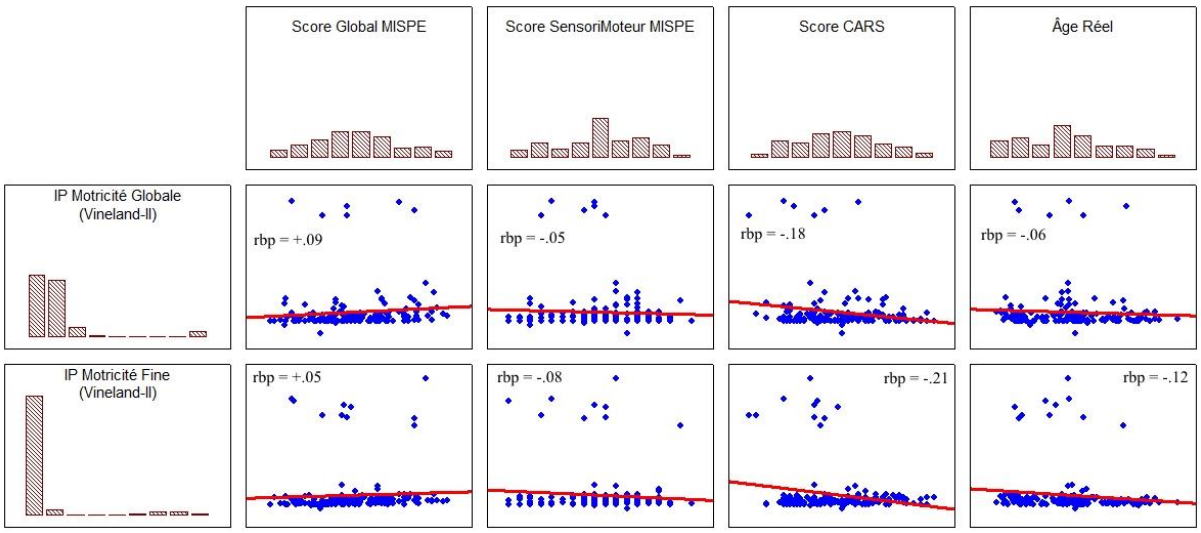


Figure 66. Récapitulatif des liaisons – Motricité (Vineland-II), N=158

Les Indices de Progression de la Motricité pour la Vineland-II présentent des liaisons négligeables (ici $|rbp| \leq .18 < .20$) avec l'ensemble des variables étudiées à l'exception d'une liaison négative (rbp = -.21), d'ampleur et d'importance moyenne ($.20 \leq |rbp| < .40$) entre l'IP Motricité Fine et l'intensité de l'Autisme (CARS).

Les performances de motricité fine (évaluées avec la Vineland-II) tendraient modérément à être moins importantes à mesure que l'intensité de l'autisme de la personne évaluée augmente (Figure 66).

La conclusion permise par ces résultats est en faveur d'une liaison globalement négligeable entre les performances de motricité et l'intensité de l'intervention. Il ne s'agit pas ici d'une surprise dans la mesure où l'atteinte de la motricité n'est pas une caractéristique de l'autisme bien que des particularités y soient parfois associées (Perrin & Maffre, 2013 ; APA, 2015 ; Morange-Majoux & Adrien, 2016).

Les modalités d'intervention ne visent pas spécifiquement ce domaine par rapport aux autres domaines fonctionnels affectés dans l'autisme (notamment la communication, l'autonomie et les habiletés sociales). Pour autant, des interventions focalisées sur la motricité font partie des recommandations sous l'angle notamment d'une prise en charge globale de la personne accompagnée.

• *Echelle de Développement (PEP-3) : Motricité*

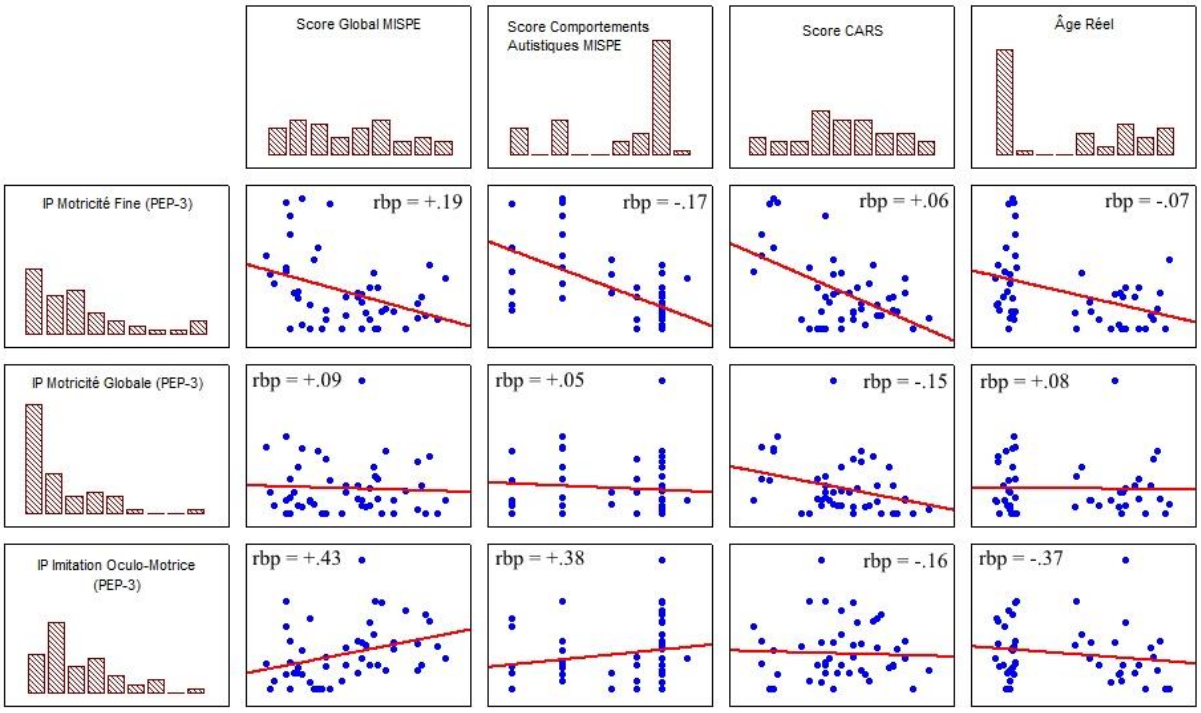


Figure 67. Récapitulatif des liaisons – Motricité (PEP-3), N=49

Les liaisons entre les variables étudiées et les Indices de Progression pour la Motricité Fine et la Motricité Globale (Figure 67) permettent d'aboutir aux mêmes conclusions que précédemment : les liaisons tendent à être négligeables, vis-à-vis de l'intensité des interventions, comme de l'intensité de l'autisme et de l'âge des participants ($|rbp| \leq .19 < .20$).

L'IP de l'Imitation Oculo-Motrice (IOM) se distingue dans le PEP-3. Des liaisons positives sont constatées entre cet IP et l'intensité Globale des interventions avec une ampleur et une importance forte ($rbp = +.43 > +.40$) ainsi qu'entre l'IP IOM et l'intensité des interventions ciblant la motricité (Score Motricité MISPE) avec une ampleur et une importance moyenne ($+.20 < rbp = +.38 < +.40$). Les performances en Imitation Oculo-Motrice tendent à être plus importantes lorsque les interventions Psycho-Educatives (globale et ciblant la motricité) le sont aussi. Pour l'IP IOM, une liaison négative, d'ampleur et d'importance moyenne est également constatée avec l'âge réel ($+.20 < rbp = +.37 < +.40$).

Pour conclure, Motricité Fine et Motricité Globale présentent des liaisons négligeables avec les variables étudiées. Les performances d'Imitation Oculo-Motrice tendraient toutefois à être plus importantes lorsque les interventions Psycho-Educatives sont plus intenses. Les performances tendraient également moyennement à diminuer lorsque l'âge augmente.

2.5. Intensité des Interventions et Comportements Autistiques

- *Echelles de comportement adaptatif Vineland-II : Indices de Comportements Problématiques*

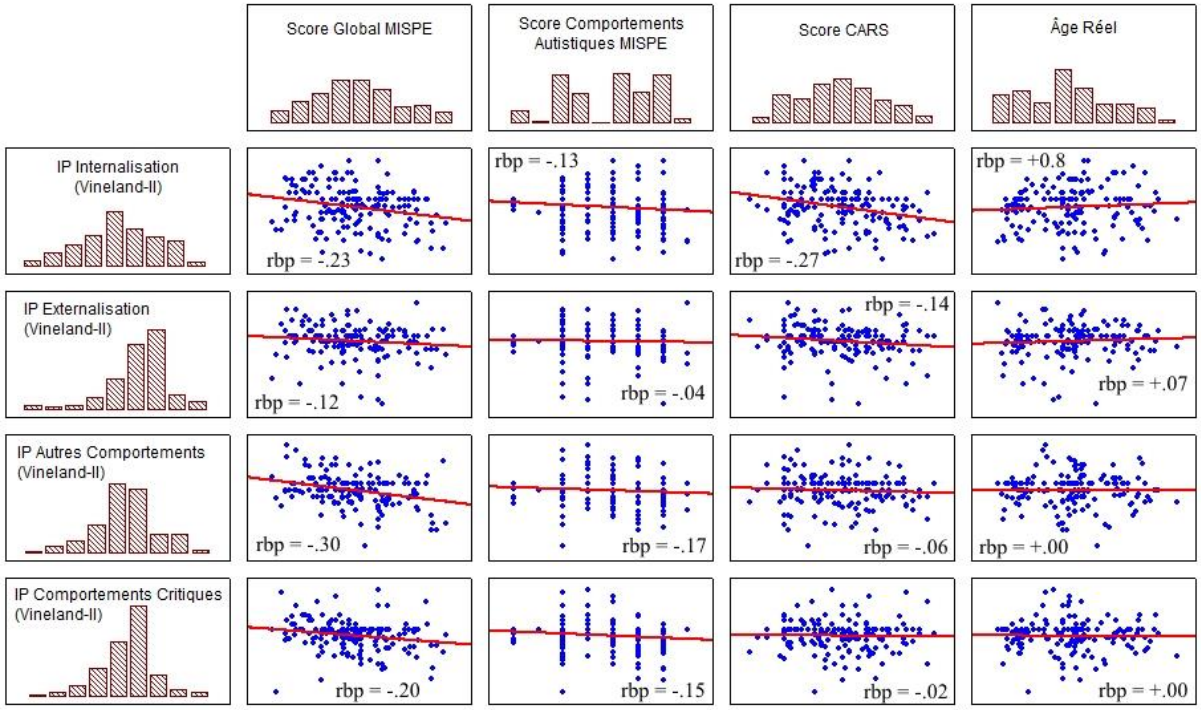


Figure 68. Récapitulatif des liaisons – Comportements Problématiques (Vineland-II), N=158

Nous pouvons noter que les liaisons entre l'intensité globale des interventions et les indices de comportements problématiques de la Vineland-II sont négatives, d'ampleur et d'importance modérées ($.20 \leq |rbp| < .40$) pour l'IP Internalisation (rbp = -.23), pour l'IP Autres Comportements (rbp = -.30) et pour l'IP Comportements Critiques (rbp = -.20). Ces Indices de Progression auraient tendance à diminuer à mesure que l'intervention globale (Score Global MISPE) augmente. Ce résultat serait en faveur d'une amélioration modérée des performances avec l'intensité de l'intervention (de meilleures performances en raison d'une diminution des comportements autistiques).

Tous les IP des Indices de Comportements Problématiques présentent des liaisons négligeables à la fois avec les interventions ciblant les comportements ($|rbp| \leq .17 < .20$), avec l'âge réel des participants ($|rbp| \leq .08 < .20$) et avec l'intensité de l'autisme ($|rbp| \leq .14 < .20$) à l'exception de l'IP Internalisation. Ce dernier témoigne d'une liaison négative (rbp = -.27), d'ampleur et d'importance moyenne ($.20 \leq |rbp| < .40$) avec l'intensité de l'autisme : l'indice de comportement problématique Internalisation tend modérément à augmenter lorsque l'intensité de l'autisme diminue. Cette légère tendance pourrait s'expliquer par une plus grand

facilité d'estimer les comportements « internes » chez les personnes avec autisme dont l'intensité est moindre, ou du moins qu'il est très difficile d'estimer ce type de comportement problématique lorsque l'intensité de l'autisme est sévère.

Pour conclure sur les Comportements Problématiques de la Vineland-II, les résultats montrent une relation modérée entre les interventions Psycho-Educatives Globales dont l'importance tendrait à être associée à une diminution de certains comportements dits autistiques. La faiblesse du Score Comportement de la MISPE ne permet que de mettre en évidence un lien négligeable avec l'évolution des comportements.

- *Evaluation des Comportements Autistiques : ECAR-T*

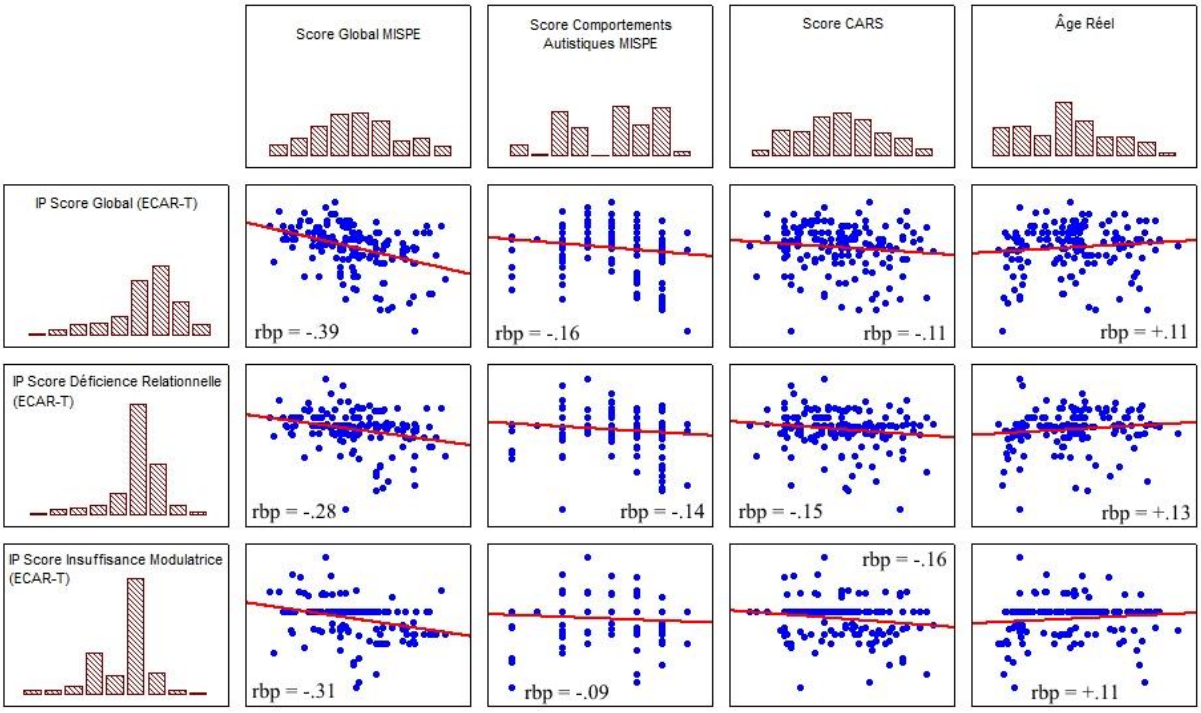


Figure 69. Récapitulatif des liaisons – Comportements Autistiques (ECAR-T), N=154

Tous les Indices de Progression de l'ECAR-T présentent une liaison négative d'ampleur et d'importance modérée ($.20 \leq |rbp| < .40$) avec le Score Global MISPE. Les Scores ECAR-T sont moindres lorsque l'intensité globale des interventions augmente. La liaison des Indices de Progression de l'ECAR-T avec les interventions ciblant les Comportements évalués par la MISPE ne mettent en évidence qu'une liaison négligeable ($|rbp| \leq .16 < .20$). Enfin, les liaisons entre les IP de l'ECAR-T et l'intensité de l'autisme ($|rbp| \leq .16 < .20$) de même qu'avec l'âge réel ($|rbp| \leq .13 < .20$) sont négligeables.

Pour conclure, les Comportements Autistiques, tendent à diminuer modérément lorsque l'intensité globale des interventions augmente.

2.6. Influence croisée des Domaines Fonctionnels

L'analyse des liaisons entre les Indices de Progression (performances) et l'intensité des interventions déployées, permet de mettre en évidence l'influence probable de cette dernière. En effet, l'intensité globale de l'intervention, comme l'intensité des actions ciblant les domaines fonctionnels, serait liée à de meilleurs résultats. Une analyse complémentaire des données met en évidence la présence de liaisons positives ou négatives, d'amplitudes et d'importances variables entre les performances (dans les domaines évalués avec les échelles) et les interventions ciblant les domaines fonctionnels (évaluées à l'aide de la MISPE).

Des matrices de corrélation proposées mettent en évidence des liaisons qui sont particulièrement explicites pour les domaines de la Vineland-II, que sont la Communication, l'Autonomie et la Socialisation (Tableau 46).

Tableau 46. Matrice de Corrélations entre Indices de Progression de la Vineland-II et les Scores MISPE

	Score Global MISPE	Score Communication MISPE	Score Autonomie MISPE	Score Socialisation MISPE	Score SensoriMoteur MISPE	Score Comportements Autistiques MISPE
IP Réceptif	**0,74**	**0,65**	**0,52**	**0,62**	**0,27**	**0,23**
IP Expressif	**0,62**	**0,62**	**0,40**	**0,43**	**0,24**	**0,24**
IP Ecrit	**0,49**	**0,54**	**0,33**	**0,45**	0,10	0,18
IP Autonomie Personnelle	**0,60**	**0,36**	**0,60**	**0,73**	**0,33**	**0,34**
IP Autonomie Domestique	**0,70**	**0,41**	**0,67**	**0,73**	**0,34**	**0,31**
IP Autonomie Communautaire	**0,63**	**0,42**	**0,57**	**0,57**	**0,26**	**0,25**
IP Relations Interpersonnelles	**0,52**	**0,37**	**0,44**	**0,60**	**0,22**	**0,27**
IP Jeu et temps libre	**0,66**	**0,52**	**0,54**	**0,63**	**0,22**	**0,36**
IP Adaptation	**0,66**	**0,54**	**0,52**	**0,57**	**0,25**	**0,25**
IP Motricité Globale	0,09	0,03	0,14	**0,21**	-0,05	0,10
IP Motricité Fine	0,05	0,08	0,04	0,14	-0,08	-0,07
IP Internalisation	**-0,23**	**-0,23**	-0,10	-0,10	-0,13	-0,10
IP Externalisation	-0,12	-0,16	-0,04	0,02	-0,04	-0,04
IP Autres Comportements	**-0,30**	**-0,25**	**-0,26**	-0,19	-0,17	-0,08
IP Comportements Critiques	**-0,20**	-0,15	-0,15	-0,05	-0,15	-0,12
Légende :	**Liaison modérée (.20 ≤ |rbp| < .40)**			**Liaison importante (|rbp| ≥ .40)**		

L'intensité des interventions ciblant la Communication est liée de façon importante aux performances de l'Autonomie Domestique (rbp = +.41) et de l'Autonomie Communautaire (rbp = +.42), et de façon modérée à l'Autonomie Personnelle (rbp = +.36). Ainsi, travailler la communication contribue à développer l'autonomie dont les aspects domestiques et communautaires sont plus dépendants que l'autonomie personnelle. Des liaisons analogues

sont mises en évidence avec les IP de la Socialisation : d'importantes liaisons entre le Score Communication MISPE et le sous-domaine Jeu et temps libre (rbp = +.52) ainsi qu'avec Adaptation (rbp = +.54), la liaison est modérée avec Relations Interpersonnelles (rbp = +.37).

Le Score Autonomie MISPE présente des liaisons importantes avec tous les Indices de Progression de la Communication ($|rbp| \geq .40$) (exception faite pour l'Ecrit où la liaison est modérée, rbp = +.33) ainsi qu'avec tous les IP de Socialisation ($|rbp| \geq .44 > .40$). Le Score Socialisation MISPE présente des liaisons importantes avec la totalité des IP de la Communication ($|rbp| \geq .43 > .40$) et de l'Autonomie ($|rbp| \geq .57 > .40$). Ces résultats, montrent que mettre en place des actions dans chacun des domaines fonctionnels essentiels a des répercussions sur les performances dans les autres domaines, ce qui renforce un des principes fondamentaux des interventions dites globales.

De plus, notons que les Scores MISPE SensoriMoteur et Comportements Autistiques, bien que présentant des liaisons négligeables avec les performances de motricité et des comportements problématiques, ont des liaisons modérées avec les performances de Communication (sauf Ecrit), d'Autonomie et de Socialisation ($.20 < |rbp| < .40$). Les interventions dans ces domaines pourraient ainsi avoir des répercussions indirectes sur l'évolution des compétences fonctionnelles fondamentales ici identifiées.

L'analyse de la matrice des corrélations du PEP-3 permet des conclusions assez proches, tout en étant moins riches que celles apportées par la Vineland-II ; cette matrice n'est donc pas présentée ici (disponible en Annexe 22). L'analyse de la matrice de corrélations de l'ECAR-T, également proposée en Annexe 22, permet principalement de souligner les liaisons négatives entre le Score Communication MISPE et les performances comportementales. Elles sont en effet modérées ($.20 \leq |rbp| < .40$) pour les Scores Déficience Relationnelle (rbp = -.36) et Insuffisance Modulatrice (rbp = -.36) mais d'ampleur importante ($|rbp| \geq .40$) pour le Score Global ECAR-T (rbp = -.45). Ces résultats suggèrent que plus l'intervention Psycho-Educative visant la communication est importante, plus les Comportements Autistiques tendent à diminuer. Alors que les comportements problèmes sont perçus comme des tentatives échouées et non fonctionnelles de communication (Willaye & Magerotte, 2013), travailler la communication à travers des interventions appropriées dans ce domaine contribue à diminuer les comportements problématiques.

2.7. Synthèse sur l'influence quantitative des Stratégies Psycho-Educatives

L'analyse des corrélations entre les performances des personnes avec autisme et l'intensité des interventions dont elles bénéficient (générales comme ciblées) permet de faire état de liaisons positives, d'ampleur et d'importance modérées à fortes, pour plusieurs domaines fonctionnels, notamment concernant la Communication, l'Autonomie et la Socialisation. Les liens entre Motricité et Comportements et les interventions seraient plus faibles, plus complexes à appréhender.

- Ces résultats permettent la validation de l'Hypothèse 2-2 concernant l'influence quantitative des Stratégies Psycho-Educatives : il existe bien un lien entre l'intensité de l'implantation des Stratégies et l'évolution des personnes avec autisme dont la progression tend à augmenter avec l'intensité de l'intervention. Les relations entre performances et intensité de l'autisme tendent à être négligeables (exception faite de la Motricité Fine et de l'Internalisation des Comportements problèmes) de même qu'entre la progression et l'âge réel des participants (à l'exception de la Communication, en faveur d'un lien modéré tel que les performances tendraient à diminuer avec l'augmentation de l'âge).

3. Influence qualitative des Stratégies Psycho-Educatives

Après avoir étudié l'influence de l'intensité des interventions sur les performances dans un premier versant quantitatif, se pose la question du poids de la qualité des interventions Psycho-Educatives, sur la progression des personnes avec autisme.

La qualité des interventions est définie par la cohérence du dispositif Psycho-Educatif et la présence équilibrée des domaines d'interventions requis pour que les actions soient en adéquation avec les principes théoriques sur lesquels elles reposent. L'étude de la validation de la MISPE a contribué à définir 8 catégories d'implantations des Stratégies Psycho-Educatives permettant de classer les individus de la population selon la cohérence et le déploiement des interventions étudiées. Ces catégories identifiées par des lettres allant de A à H décrivent le panel des profils d'implantation en présence dans la population étudiée. Le classement des catégories est associé à une estimation qualitative des interventions. Dès lors,

et selon ainsi notre dernière sous-hypothèse, nous étudions si les catégories les plus cohérentes et les plus qualitatives sont associées à de plus grandes performances chez les participants de l'étude.

La répartition et les caractéristiques des 8 catégories d'implantation sont présentées dans le Tableau 47.

Tableau 47. Synthèse des catégories d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives, classées par cohérence et qualité croissantes des dispositifs proposés.

Catégories	Génération	Cohérence de l'implantation des SPE	Qualité globale de l'implantation des SPE	Description détaillée de l'implantation des SPE par niveau*	Profil-Type d'implantation des SPE
C	Adulte	Incohérente Niv.1 < Niv.2	Faible	Niveau 1 : faible Niveau 2 : moyen	Faible avec incohérence de l'implantation
B	Adulte	Incohérente Niv.1 < Niv.2	Intermédiaire	Niveau 1 : faible Niveau 2 : Fort	Faible malgré les efforts déployés par les équipes, poids de l'incohérence et risque d'épuisement
A	Enfant	Cohérente Niv.1 > Niv.2	Faible	Niveau 1 : faible Niveau 2 : très faible	Très faible avec impulsion cohérente (Niveau 1 > Niveau 2)
D	Adulte	Cohérente Niv.1 = Niv.2	Faible	Niveau 1 : faible Niveau 2 : faible	Faible avec équilibre des domaines (Niveau 1 équivalent Niveau 2)
G	Enfant	Cohérente Niv.1 > Niv.2	Intermédiaire	Niveau 1 : Fort Niveau 2 : faible	Intermédiaire avec évolution par palier de domaine (maitrise du Niveau 1 avant de passer au Niveau 2)
H	Adulte	Cohérente Niv.1 > Niv.2	Intermédiaire	Niveau 1 : moyen - Fort Niveau 2 : moyen	Intermédiaire avec évolution simultanée des domaines (équilibre entre Niveau 1 et Niveau 2)
E	Enfant	Cohérente Niv.1 > Niv.2	Forte	Niveau 1 : Fort Niveau 2 : Fort	Forte avec dominance du Niveau 1 (Pédagogie Générale & Communication)
F	Adulte	Cohérente Niv.1 < Niv.2 mais forte intensité	Forte	Niveau 1 : Fort Niveau 2 : Fort	Forte avec dominance du Niveau 2 (Autonomie & Socialisation)

* Les niveaux d'implantation font référence aux éléments déterminés lors de la validation de la MISPE qui met en évidence un **premier niveau d'implantation** (associant le déploiement des éléments relatifs à la **Pédagogie Générale** ainsi qu'à la **Communication**, correspond au Facteur 2 déterminé statistiquement) ainsi qu'un **second niveau d'implantation** (avec l'**Autonomie** et la **Socialisation**, correspondant cette fois au Facteur 1, déterminé statistiquement).

A partir de ces différentes catégories, nous avons établi un classement qualitatif croissant des catégories (de haut en bas dans le Tableau 47).

Les catégories sont classées dans un premier temps par niveau de cohérence du profil. Les catégories C et B présentent par nature une incohérence de l'implantation, si toutes deux proposent une faible implantation de la Pédagogie Générale et de la Communication, la

catégorie B se distingue par une implantation plus forte des actions relatives à l'Autonomie et à la Socialisation. Elle est donc en deuxième position. Les 6 autres catégories présentent une implantation globalement cohérente des interventions : elles sont classées selon l'intensité et la qualité de l'implantation (faible pour A et D ; intermédiaire pour G et H ; forte pour E et F). Dans le classement final, la catégorie A précède la D (pour laquelle l'équilibre entre les domaines est meilleur) ; la G est avant la H et la E est avant la F (pour les mêmes raisons).

Le classement est le suivant : C-B ; A-D ; G-H et E-F. Précisons qu'à l'exception de C-B (catégories concernant exclusivement des adultes), les autres duos de catégories associent une catégories pour chaque génération (enfants puis adultes pour chaque duo). Notons également qu'il y a davantage de similitudes dans la cohérence entre les catégories d'un même duo, qu'avec les autres catégories. Ainsi, la catégorie D est plus proche de la A que de la G ; la H est plus proche de la G que de la E.

3.1. Etude des liens entre les catégories d'implantation et les résultats des participants : qualité des interventions et lecture graphique des performances

En étudiant l'influence de l'intensité des interventions, nous avons proposé une série de graphiques représentant les Indices de Progression de chaque participant évalué dans les différents sous-domaines des outils psychométriques. Pour illustration, la Figure 70, ci-après, présente les indices de progression du Score Global ECAR-T des participants, en y intégrant une grille permettant d'identifier les catégories d'implantation dans la population. Tous les graphiques correspondant à l'ensemble des Indices de Progression calculés sont ainsi traités et disponibles en Annexe 21.

Sur toutes les illustrations, les sujets sont classés par ordre croissant de la qualité d'implantation des interventions (ordre précédemment évoqué : C, B, A, D, G, H, E puis F). L'observation de ces figures, en y associant les zones correspondant à chacune des catégories, permet de mettre en évidence une tendance selon laquelle les performances croissent avec la qualité des interventions (Annexe 21).

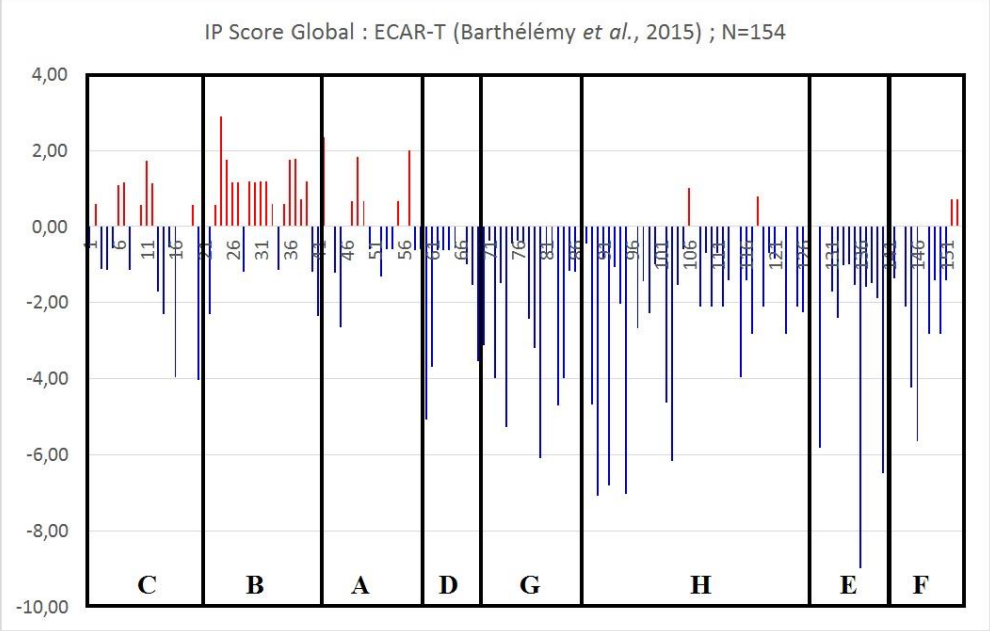


Figure 70. Classement des Indices de Progression (IP) pour le Score Global (ECAR-T) des 154 personnes avec TSA, classées en fonction de leur Catégorie d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives.

La lecture du graphique indique une prédominance dans certaines catégories des Indices de Progression positifs (marquant une augmentation du Score Global de l'ECAR-T, soit une augmentation des comportements et donc une évolution défavorable, en rouge sur la figure).

Les Catégories C et B (incohérence d'implantation des SPE) et la catégorie A (faible implantation des SPE et un déséquilibre des domaines), contiennent le plus d'IP marquant une évolution négative (en rouge), contrairement à la catégorie D (faible implantation mais équilibre entre les domaines d'intervention).

Les catégories G et H représentent une intensité intermédiaire dans l'implantation cohérente des SPE. La catégorie G ne présentent aucun profil avec un IP positif. La catégorie H, avec un profil intermédiaire d'implantation des SPE, présente seulement 2 cas d'IP positif (catégorie H représentée par les sujets du rang 88 au rang 127).

Les catégories E et F sont celles pour lesquelles l'intensité d'implantation est mesurée comme étant forte. A l'exception de 3 sujets de la catégorie F, tous les individus témoignent d'un IP négatif (en bleu, en faveur d'une amélioration des Comportements dits « autistiques ») ou d'un IP neutre, toujours identifiables sur les figures par un espace vide.

Globalement, il semble y avoir davantage d'évolutions favorables dans les catégories de meilleures implantations des Stratégies Psycho-Educatives. Une analyse descriptive des moyennes obtenues par catégories permet une étude globale des résultats par échelle.

3.2. Qualité des interventions : analyse descriptive des différences entre les performances des participants en fonction des catégories d'implantation

Afin d'étudier les différences de performances entre catégories d'implantation qualitative des interventions, nous procédons à une synthèse des performances par outil d'évaluation. La démarche consiste à déterminer les informations descriptives pour les catégories d'implantation des interventions, par type d'évaluation.

Pour chaque Indice de Progression, il s'agit de proposer une analyse descriptive des données (moyennes, médianes, variances, écarts-types, étendues…) de chaque catégorie d'implantation, puis d'évaluer quantitativement l'ampleur des différences de performances selon la qualité des interventions. La méthode d'approche retenue consiste à évaluer dans quelle mesure la catégorie d'implantation peut rendre compte de la dispersion des Indices de Progression d'un individu à l'autre. Pour expliquer la dispersion des données et identifier pourquoi certaines performances sont meilleures chez certains participants par rapport à d'autres, nous utilisons la décomposition de la variance avec un indice qui estime la proportion de variance prise en compte : le rapport de corrélation, noté η^2 ou Eta^2 est égal au rapport entre la variance inter et la variance totale. Il mesure la proportion de la variance de la variable numérique dont rend compte la variable considérée (Corroyer & Wolff, 2003).

La valeur du η^2 varie entre 0 et 1. Si $\eta^2 = 0$, les moyennes des groupes sont équivalentes, la catégorisation retenue pour identifier les groupes ne rend pas du tout compte de la dispersion des performances. Si $\eta^2 = 1$, les moyennes sont différentes alors que dans chaque groupe les sujets présentent le même score (correspondant à la moyenne du groupe). La catégorisation retenue pour identifier les groupes rend compte de toute la dispersion des performances. Les valeurs repères permettant de conclure que la proportion de variance prise en compte est importante pour la catégorisation retenue, sont celles qui sont habituellement utilisées en psychologie (Corroyer & Wolff, 2003) : $0 < \eta^2$ négligeables $\leq 4\ \% < \eta^2$ intermédiaire $\leq 16\ \% < \eta^2$ notable. A partir de la valeur du η^2, nous pourrons conclure sur la proportion de la variance des performances dont rend compte la qualité des interventions proposées. Dans ce type d'analyse, l'étape suivante consiste souvent à procéder à des analyses inférentielles, notamment avec une analyse de la variance ou ANOVA (*ANalysis Of VAriance*) et le test F de Fisher-Snedecor afin de pouvoir généraliser les conclusions à une

population plus vaste (Corroyer & Wolff, 2003). Notre étude portant déjà sur une population parente, les analyses inférentielles ne sont pas retenues car non pertinentes ici.

A nouveau, compte-tenu du grand nombre d'Indices de Progression à étudier, nous procédons à une démonstration de la procédure avec l'IP Réceptif de la Vineland-II à l'issue de laquelle l'ensemble des résultats est regroupé dans des tableaux récapitulatifs associés à des représentations graphiques facilitant l'interprétation des résultats.

3.2.1. Echelles de comportement adaptatif Vineland-II

- *Indice de Progression : Réceptif – Communication*

⇒ *Analyse descriptive des données*

Un résumé de l'analyse des données est proposé dans le Tableau 48, ci-après.

Tableau 48. Eléments descriptifs sur l'Indice de Progression Réceptif (Vineland-II) selon les Catégories d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives

	C	B	A	D	G	H	E	F	Population Totale
Effectif	22	21	19	10	19	40	14	13	158
Moyenne	0,12	1,57	0,69	1,28	5,43	5,26	12,97	20,01	5,17
Médiane	0,00	0,59	0,60	1,11	4,44	4,87	11,23	19,76	10,47
Variance	5,00	22,66	13,82	0,69	9,97	8,34	49,91	43,00	48,18
Ecart-type	2,24	4,76	3,72	0,83	3,16	2,89	7,06	6,56	6,94
Etendue	11,52	19,73	15,06	2,49	10,09	15,86	26,21	21,18	38,42

Les moyennes des Indices de Progression Réceptif (Vineland-II), pour les 8 catégories d'implantation, classées de gauche à droite par qualité croissante, sont de plus en plus élevées dans ce même ordre : les progressions les plus importantes concernent les catégories ayant la meilleure qualité d'implantation (Figure 71).

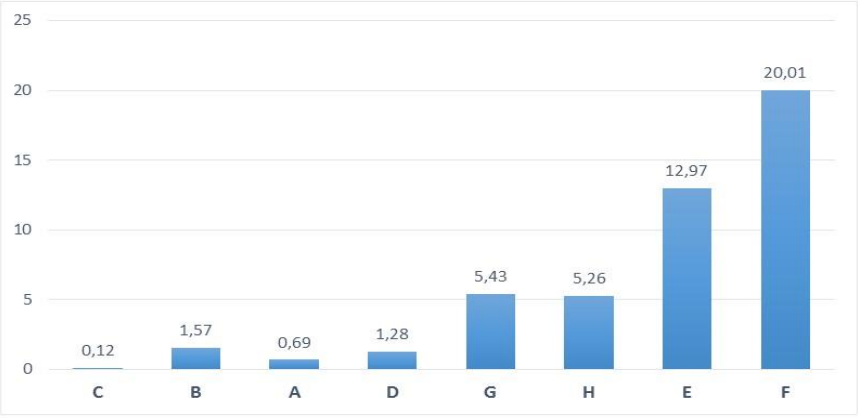


Figure 71. Moyennes des Indices de Progression de Communication, sous-domaine Réceptif (Vineland-II) par catégorie d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives (MISPE)

⇒ *Sens, ampleur et importance des différences : rapport de corrélation η²*

Pour évaluer quantitativement l'ampleur des différences de performances selon la qualité de l'implantation des Stratégies, nous utilisons une décomposition de la variance avec le rapport de corrélation η². Pour les moyennes des IP Réceptif (Vineland-II) calculées par profil d'implantation des interventions, η² = 67 %, une valeur considérée comme notable[75] (> 16 %). Cette valeur indique que la cohérence de l'implantation des stratégies déployées rend compte de 67 % de la dispersion des données individuelles.

Nous pouvons conclure que la qualité de l'implantation, identifiée avec les catégories issues de la MISPE, rend compte d'une part notable de la variance des performances au niveau de la Communication Réceptive des participants évaluée à l'aide de la Vineland-II.

• *Synthèse des analyses issues des IP de la Vineland-II*

L'analyse descriptive des données de tous les Indices de Progression est résumée en Annexe 23. Pour synthèse, les moyennes et rapports de corrélation η² pour chaque Indice de Progression et pour chacune des catégories sont repris dans le Tableau 49, ci-après.

Tableau 49. Récapitulatif des moyennes aux IP de la Vineland-II, par catégories d'implantation des interventions, rapports de corrélation η^2

	C	B	A	D	G	H	E	F	η^2
IP Réceptif	0,12	1,57	0,69	1,28	5,43	5,26	12,97	20,01	**0,67**
IP Expressif	0,24	0,24	0,27	0,66	2,54	2,48	6,06	6,04	**0,46**
IP Ecrit	0,23	2,02	1,07	0,40	3,52	1,57	7,36	8,22	**0,39**
IP Personnel	5,02	11,24	-0,50	2,20	3,90	7,62	13,65	27,85	**0,59**
IP Domestique	4,76	11,87	-0,73	2,55	4,25	13,27	18,68	43,04	**0,69**
IP Communauté	2,27	4,60	-0,45	0,97	2,48	5,99	11,19	13,53	**0,52**
IP Relations Interpersonnelles	1,89	3,57	-0,86	1,30	1,60	2,49	9,13	16,50	**0,39**
IP Jeu et temps libre	0,99	3,22	-0,23	1,16	1,64	4,13	11,59	12,02	**0,54**
IP Adaptation	0,96	2,14	-0,31	0,99	1,70	4,37	9,81	11,06	**0,51**
IP Motricité Globale	6,38	14,21	2,92	1,35	3,52	4,56	16,42	8,89	**0,09**
IP Motricité Fine	5,33	13,78	7,35	3,14	8,14	6,53	10,47	17,98	0,04
IP ICP Internalisation	-0,29	0,33	-0,41	-1,30	-0,82	-0,90	-1,21	-1,41	**0,09**
IP ICP Externalisation	0,00	0,25	-0,41	-0,59	-1,20	-1,05	-0,26	-0,81	**0,08**
IP ICP Autres Comportements	0,10	-0,40	0,12	-0,91	-0,79	-0,92	-0,67	-1,48	**0,11**
IP ICP Comportements Critiques	-0,48	-0,23	-0,12	-0,69	-1,16	-1,25	-0,95	-1,55	**0,06**
Légende des valeurs repères : 0 < η^2 négligeable ≤ 4 % < **η^2 intermédiaire** ≤ 16 % < **η^2 notable**									

[75] Valeurs repères : 0 < η² négligeables ≤ 4 % < η² intermédiaire ≤ 16% < η² notable (Corroyer & Wolff, 2003)

La première ligne reprend les données abordées concernant l'IP Réceptif. Pour rappel, la totalité de la population de recherche est évaluée avec la Vineland-II (N = 158), toutes les catégories d'implantation des interventions y sont donc représentées.

Les moyennes des Indices de Progression par catégories sont plus élevées lorsque la qualité des interventions est meilleure. Ce constat n'est toutefois pas totalement homogène. Les IP des domaines fonctionnels se regroupent en trois catégories : les domaines fondamentaux, la Motricité et les Comportements Problématiques.

⇒ *Les Fondamentaux : Communication, Autonomie et Socialisation*

Les domaines fondamentaux présentent des moyennes qui sont nettement plus importantes pour les catégories d'implantation de meilleure qualité. Le schéma est similaire pour les IP concernés : d'une part les moyennes du groupe B sont supérieures à celles du groupe C (tous deux marquant une incohérence d'implantation des interventions) ; d'autre part, pour les autres catégories, les moyennes augmentent lorsque la qualité des Stratégies est meilleure (Figure 72).

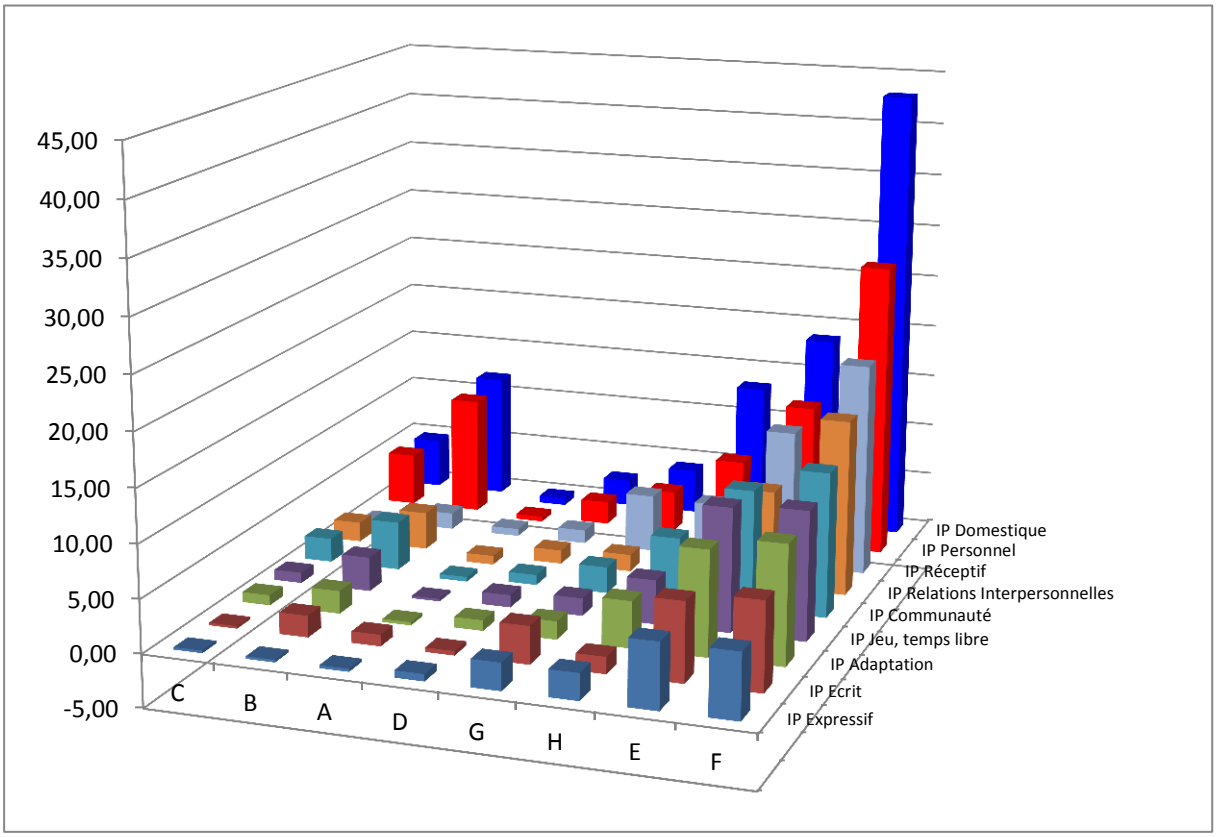


Figure 72. Valeurs moyennes des Indices de Progression, IP (en ordonnées) des domaines Communication, Vie Quotidienne et Socialisation de la Vineland-II et catégories d'implantation des SPE (en abscisses). Les IP de la catégorie F sont classés par ordre croissant.

Tous les rapports de corrélation η^2 des moyennes de ces Indices de Progression sont situés au-dessus du seuil retenu pour une « importance notable » (η^2 compris entre .39 et .69 ; $\eta^2 > 16\%$). Pour tous les Indices de Progression, nous pouvons conclure que la qualité de l'implantation des interventions rend compte de façon notable de la dispersion des performances, le rapport de corrélation η^2 venant en indiquer la proportion. Par exemple, la qualité de l'implantation rend compte de 69 % de la dispersion des performances relatives à l'Autonomie Domestique (Vineland-II), ou encore de 46 % de la dispersion des performances concernant la Communication Expressive (Vineland-II).

⇒ *La Motricité*

L'étude des corrélations entre les moyennes des Indices de Progression relatives à la motricité et les catégories d'implantation (Tableau 49) ne permet pas d'identifier un effet de la qualité de l'intervention Psycho-Educative sur ces performances motrices. L'implantation Psycho-Educative ne rend compte que 4 % des dispersions des performances en Motricité Fine - ce qui est considéré comme négligeable ($\eta^2 \leq .04$) - et de 9 % des résultats en Motricité Globale, proportion pouvant être considérée comme intermédiaire ($4\ \% < \eta^2 \leq 16\%$).

⇒ *Les Comportements Problématiques*

L'étude des corrélations entre les moyennes des Indices de Progression relatives aux Indices de Comportements Problématiques et les catégories d'implantation (Tableau 49) permet d'identifier un effet considéré comme d'importance intermédiaire ($4\ \% < \eta^2 \leq 16\%$). En effet, les moyennes de ces IP présentent des rapports de corrélation η^2 compris entre .06 et .11 de sorte que la qualité de l'implantation rend compte de 6 % à 11 % de la dispersion des performances pour les indices de comportements problématiques.

⇒ *Synthèse Vineland-II*

Les résultats obtenus sur l'ensemble des Indices de Progression du Vineland-II mettent en évidence que la qualité des interventions Psycho-Educatives déployées auprès des 158 personnes évaluées permet de rendre compte de façon très importante des performances dans les domaines fondamentaux : communication, autonomie et habiletés sociales.

La diminution des comportements dits autistiques trouvent également une part d'explication dans la qualité des interventions déployées mais de façon moins marquée. Il en est de même pour la motricité globale, contrairement à la motricité fine pour laquelle la part d'explication apportée par la qualité de l'intervention est négligeable.

3.2.2. Echelle de Développement PEP-3

Les statistiques descriptives de la répartition des Indices de Progression du PEP-3 par catégorie d'implantation des interventions sont proposées en Annexe 23. Le récapitulatif des moyennes par catégories MISPE et par IP issus du PEP-3 sont repris dans le Tableau 50, ci-après. Pour rappel, 49 participants de l'étude sont évalués avec le PEP-3 : seules les catégories D, G, H et E y sont représentées.

Tableau 50. Récapitulatif des moyennes aux IP du PEP-3, par catégories d'implantation des interventions, rapports de corrélation η^2

	D	**G**	**H**	**E**	**η^2**
IP CVP Cognition Verbale/Préverbale	0,57	2,74	3,01	5,25	**0,27**
IP LE Langage Expressif	0,88	1,24	1,37	2,28	**0,12**
IP LR Langage Réceptif	0,92	3,38	3,44	2,84	**0,12**
IP MF Motricité Fine	1,72	7,95	2,52	2,68	**0,44**
IP MG Motricité Globale	0,50	2,25	2,34	1,28	**0,12**
IP IOM Imitation Oculo-Motrice	0,41	1,85	2,78	3,16	**0,26**
IP AP Autonomie Personnelle	3,62	NR	11,12	6,79	**0,31**
Légende des valeurs repères : $0 < \eta^2$ négligeable $\leq 4\% <$ **η^2 intermédiaire** $\leq 16\% <$ **η^2 notable**					

Les valeurs des moyennes des IP augmentent en fonction du niveau de qualité de l'implantation sans que cette tendance soit aussi manifeste que celle observée initialement dans la Vineland-II. En effet, l'IP Motricité Fine par exemple, présente une moyenne supérieure dans la catégorie G par rapport à celles des catégories H et E pourtant de meilleure qualité. Néanmoins, les moyennes semblent globalement s'orienter en faveur de la qualité des dispositifs (Figure 73, ci-après). Sur les 7 Indices de Progression du PEP-3, la qualité de l'intervention rend compte de 12 % de la dispersion des performances de trois d'entre eux (Langage Expressif, Langage Réceptif et Motricité Globale), ce qui est considéré comme d'importance intermédiaire ($4\% < \eta^2 \leq 16\%$). Les catégories d'implantation des Stratégies permettent de rendre compte de 26 % à 44 % des autres Indices de Progression du PEP-3, ce qui peut être considéré comme notable ($\eta^2 > 16\%$).

Notons tout particulièrement que la qualité de l'implantation des interventions rend compte de 44 % des performances en Motricité Fine dans le PEP-3 (proportion considérée comme étant importante), alors que cette qualité ne permettait pas de rendre compte des performances dans ce même domaine évalué à l'aide de la Vineland-II. Cette différence des rapports de corrélation peut être expliquée à la fois par le nombre différent de catégories

d'implantation mises en relation avec ces deux outils (8 pour la Vineland II et 4 pour le PEP-3) et les modalités d'évaluations proposées dans les échelles. En effet, le PEP-3 évalue des compétences précises, la personne est mise en situation et nous estimons si le geste attendu est spontané et maitrisé. Par exemple item 11 : « Prend un bâtonnet avec 2 ou 3 doigts pour l'enfoncer dans de la pâte à modeler ou le retirer ». Le matériel est présent et la consigne explicitée par la structuration proposée. Les compétences motrices évaluées dans le PEP-3 sont étalonnées au maximum avec des personnes ayant un âge développemental de 7 ans 5 mois. La Vineland-II permet à un tiers connaissant bien la personne évaluée d'indiquer si les capacités motrices proposées sont exprimées au quotidien. Par exemple, en Motricité Fine, item 5 : « Saisit un petit objet entre le pouce et les doigts » ou encore item 35 : « Fait un double nœud ». Il est ici attendu que la personne évaluée mobilise ces capacités ciblées, au quotidien. Les compétences motrices évaluées dans la Vineland-II sont étalonnées avec une population d'enfants et d'adultes (de 12 mois à 90 ans et 11 mois).

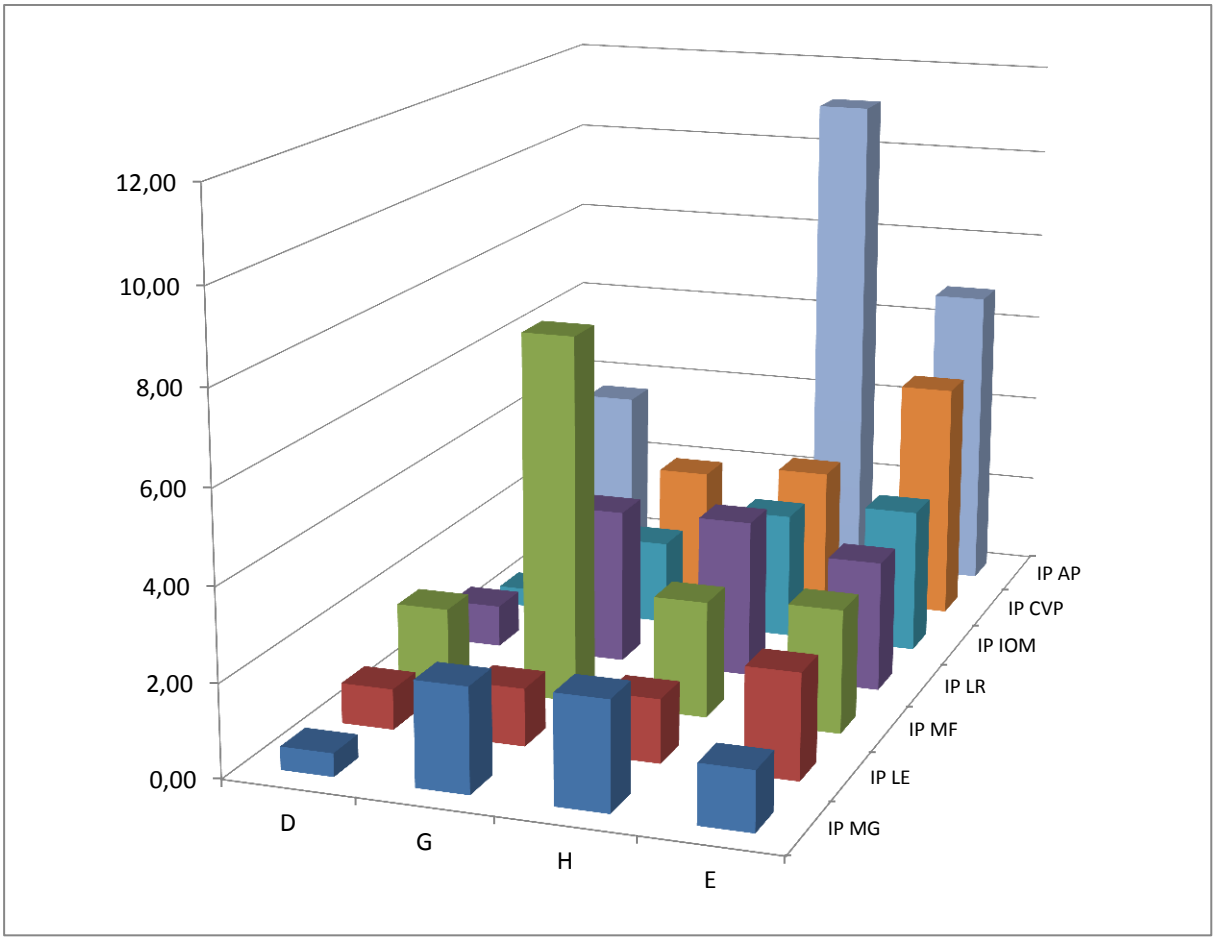


Figure 73. Valeurs moyennes des Indices de Progression, IP (en ordonnées) des sous-test du PEP-3 étudiés chez 49 participants et catégories d'implantation des SPE (en abscisses). IP de la catégorie E classés par ordre croissant

Pour Synthèse, la qualité des interventions Psycho-Educatives contribue à l'explication des différences des performances obtenues à l'aide du PEP-3, au moins dans des proportions

considérées comme modérées ou intermédiaires ; ces proportions deviennent notables pour 4 des 7 sous-tests étudiés.

3.2.1. Evaluation des Comportements Autistiques ECAR-T

Les statistiques descriptives de la répartition des Indices de Progression de l'ECAR-T, par catégories d'implantation des interventions, sont proposées en Annexe 23. Le récapitulatif des moyennes par catégorie MISPE et par IP des Scores de l'ECAR-T sont repris dans le Tableau 51, ci-après. Pour rappel, 154 individus sont évalués avec cette échelle et toutes les catégories d'implantation des interventions y sont représentées.

Tableau 51. Récapitulatif des moyennes aux IP de l'ECAR-T, par catégories d'implantation des interventions, rapports de corrélation η^2

	C	B	A	D	G	H	E	F	η^2
IP Score Global	-0,52	0,49	0,00	-1,73	-2,55	-1,94	-2,60	-2,01	**0,26**
IP Score Déficience Relationnelle	-0,46	-0,28	-0,08	-0,77	-1,69	-0,94	-1,38	-1,21	**0,13**
IP Score Insuffisance Modulatrice	0,06	0,08	0,16	-0,40	-0,59	-0,23	-0,55	-0,45	**0,20**
Légende des valeurs repères : $0 < \eta^2$ négligeable $\leq 4\% < \eta^2$ **intermédiaire** $\leq 16\% < \eta^2$ **notable**									

Globalement, les valeurs des moyennes semblent diminuer en relation avec l'importance de la qualité des interventions (Figure 74). La qualité de l'intervention rend compte de 26 % de la dispersion des performances relatives à l'IP du Score Global ECAR-T, proportion considérée comme notable ($\eta^2 > 16\%$). Un résultat analogue est constaté pour le Score Insuffisance Modulatrice ($\eta^2 = .20$) alors que le Score Déficience relationnelle est expliqué dans une proportion moindre par la qualité de l'intervention ($\eta^2 = .13$) : l'importance de l'effet est jugée intermédiaire ($4\% < \eta^2 \leq 16\%$).

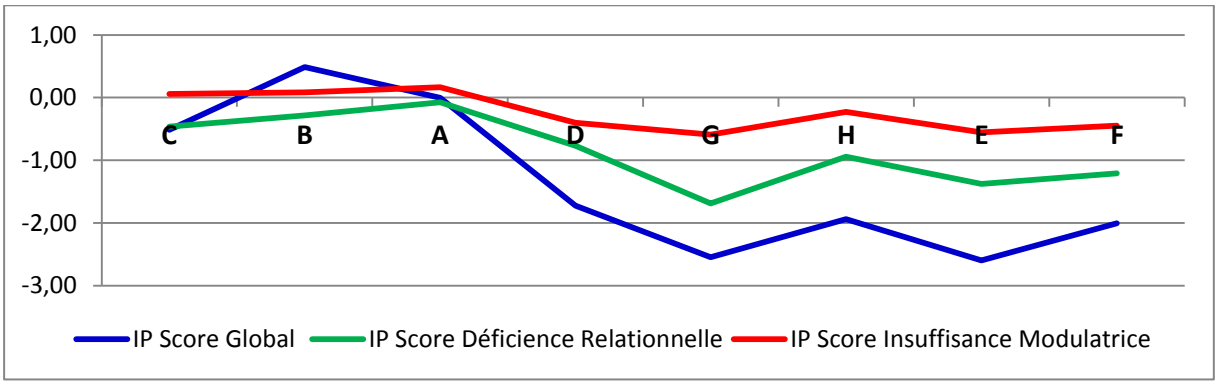


Figure 74. Valeurs des moyennes des Indices de Progression des Scores de l'ECAR-T évalués chez 154 participants, selon les 8 catégories d'implantation des SPE (MISPE)

Pour synthèse, les catégories d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives, renvoyant à la qualité des interventions, rendent compte d'une proportion importante de la

dispersion des performances relatives à l'évolution des Comportements Autistiques (notamment au niveau du Score Global de l'ECAR-T).

3.3. Synthèse de l'influence de la qualité des Stratégies Psycho-Educatives

Les différents résultats obtenus mettent en évidence des liens étroits entre les performances des participants évaluées à l'aide des différents outils spécialisés (Vineland-II, PEP-3 et ECAR-T) et la qualité des interventions dont ils bénéficient, qualité déterminée par les 8 catégories d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives.

La qualité des interventions rend compte de la dispersion des performances dans des proportions considérées comme importantes et notables pour les domaines fonctionnels fondamentaux : Communication, Autonomie et Socialisation ; les proportions varient globalement entre notables et modérées pour la Motricité et les Comportements Autistiques.

- Ces résultats permettent de valider l'Hypothèse 2-3 sur l'influence qualitative des Stratégies Psycho-Educatives : la qualité de l'implantation des Stratégies rend compte de façon notable des performances des personnes avec TSA : ainsi plus l'implantation est de qualité, plus leur progression tend à être importante.

4. Synthèse sur l'apport des Stratégies Psycho-Educatives dans l'Autisme

Les analyses des différents résultats ont contribué à mettre en évidence l'intérêt des Stratégies Psycho-Educatives déployées auprès d'une population de personnes avec autisme.

Une première étape a consisté à dresser le bilan de la mise en œuvre des Stratégies d'intervention : nous avons pu établir qu'une importante proportion des personnes avec autisme de notre étude profitant des dispositifs Psycho-Educatifs ont progressé entre le début et la fin de l'étude. Leurs performances sont cohérentes au regard des interventions déployées ; notamment elles sont marquées dans les grands domaines fonctionnels que sont la Communication, l'Autonomie et la Socialisation.

Une deuxième étape a questionné l'influence quantitative des Stratégies Psycho-Educatives : nous avons mis en évidence un lien entre l'intensité de l'implantation des interventions et les performances constatées : la progression est plus importante si l'implantation de l'intervention spécialisée l'est également.

Enfin, une troisième étape a exploré l'influence de la qualité des Stratégies Psycho-Educatives : nous avons mis en évidence que les personnes avec autisme de l'étude bénéficiant d'interventions correspondant à des catégories d'implantation de meilleure qualité sont celles qui présentent les meilleures performances.

- Ces résultats complémentaires nous permettre de valider notre seconde Hypothèse : les Stratégies Psycho-Educatives contribuent à un meilleur développement des personnes avec autisme qui en bénéficient en fonction de leur intensité et de leur cohérence, associant les dimensions quantitatives et qualitatives de l'implantation de ces interventions.

QUATRIEME PARTIE : DISCUSSION

Ce travail de recherche aura contribué à préciser la nature des interventions Psycho-Educatives qui sont de plus en plus souvent mobilisées auprès des personnes avec autisme, en France. Il précise la nature de ces interventions, propose un dispositif d'évaluation pour en estimer l'intensité et la qualité, identifie son influence sur la progression de personnes présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme. Ce travail porte également sur une partie de la population des personnes avec autisme qui est souvent négligée par la recherche : les adultes. Les questions de leur évolution et de l'intérêt de leur proposer des interventions spécialisées et d'en évaluer les bénéfices sont posées ; et des pistes de réponses sont apportées. La recherche concerne également les enfants et les adolescents avec autisme.

En effet, pour mener à bien ce travail, les données recueillies auprès de 158 personnes avec autisme, regroupant 105 adultes et 53 enfants et adolescents, ont été traitées à travers des dispositifs statistiques et cliniques pour à la fois identifier les modalités des interventions à l'œuvre et en estimer les effets à travers la progression des participants dans différents domaines fonctionnels. L'étude ici restituée s'articule ainsi autour de deux axes principaux : d'une part la mesure des Stratégies Psycho-Educatives avec la création d'une échelle d'évaluation originale, d'autre part l'estimation de la progression des participants à travers un suivi longitudinal mis en place durant 3 années.

Chapitre 1. Mesure de l'Implantation des Stratégies Psycho-Educatives – MISPE

1. Qualités psychométriques de la MISPE

Afin de mesurer l'influence des Stratégies Psycho-Educatives sur les performances des personnes avec autisme qui en bénéficient, il a rapidement été nécessaire de pouvoir objectiver et décrire cette méthode d'intervention à l'aide d'un dispositif accessible et généralisable pour les établissements partenaires. La création de l'échelle d'évaluation, Mesure de l'Implantation des Stratégies Psycho-Educatives, MISPE répond à un triple objectif : permettre de caractériser les interventions pour ensuite en mesurer les effets ; formaliser les méthodes de travail des professionnels dans le respect des programmes reconnus dont elles s'inspirent et sans en trahir l'essence ; répondre aux besoins des institutions désireuses de mettre en place des interventions recommandées, souvent complexes, en bénéficiant d'un outil simple pour les y accompagner.

L'étude de la validation de la MISPE met en évidence que cette échelle répond aux principales exigences psychométriques de tout outil d'évaluation en psychologie. La fiabilité de la mesure, abordée à travers plusieurs analyses complémentaires est considérée comme satisfaisante : la cohérence interne de la MISPE est démontrée à travers celle des trois sous-échelles qui la composent (coefficient Alpha de Cronbach compris entre 0,75 et 0,96), la fiabilité inter-juge témoigne d'une bonne homogénéité des cotations entre évaluateurs (coefficient de corrélation pour le Score Global de la MISPE mesuré à 0,99 ; le coefficient de corrélation moyen obtenu entre les cotateurs aux 50 items de la MISPE est de 0,83). En raison de l'absence de dispositif similaire actuellement, il n'a pas été possible de tester la validité de contenu en comparant les résultats de la MISPE à une autre échelle répondant aux mêmes objectifs. Pour l'élaboration de la MISPE, un état des lieux de la littérature a été associé à la mobilisation de professionnels experts dans le domaine de l'autisme intégrant une expérience clinique, et à l'étude des recommandations de bonne pratique de la Haute Autorité de Santé (2010, 2012 ; HAS & Anesm, 2015). La validité structurelle de la MISPE est testée à l'aide d'analyses géométriques des données (Analyse en Composantes Principales standard ou ACP) ainsi que d'Analyses Factorielles (AF) avec rotation Varimax normalisée. Ces dispositifs permettent l'étude des relations d'une part entre les items de l'échelle et d'autre part entre les domaines qu'elle évalue. Nous montrons que les items et les domaines de l'échelle explorent bien les mêmes concepts : l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives.

L'analyse multidimensionnelle menée à partir des résultats issus de la passation systématique de la MISPE pour les 158 participants à ce travail de recherche, permet principalement de retenir trois facteurs distincts, abordés à travers les domaines fonctionnels évalués dans la MISPE, prenant en compte 85 % de la variance totale (le premier en résume 54 %, le deuxième 20 % et le troisième 11 %). Les analyses se focalisent sur les deux premiers facteurs contribuant à identifier deux Niveaux d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives. Le premier niveau renvoie aux actions fondamentales associant la Pédagogie Générale et les dispositifs du domaine de la Communication. Le second niveau regroupe les actions relatives aux domaines de l'Autonomie et des Habiletés Sociales. L'ensemble répond aux dispositifs fondamentaux identifiés comme devant faire l'objet d'interventions ciblées auprès des personnes avec autisme (le troisième facteur précédemment évoqué fait mention des actions spécifiques pour le SensoriMoteur et les Comportements dits Autistiques ; relevant d'une technicité supérieure, il n'est pas intégré dans la modélisation fondamentale des dispositifs proposés comme résultats simplifiés de la MISPE).

La façon dont les participants bénéficient des premiers et seconds niveaux d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives permet d'en estimer la cohérence et l'intensité. Le recours à une Classification Ascendante Hiérarchique (CAH) nous permet de déterminer 8 catégories d'implantation des interventions. Elles identifient les profils des dispositifs dont bénéficient les personnes avec TSA et nous permettent d'en estimer la qualité.

Parmi les 158 participants, sont identifiées des catégories d'implantation des interventions faisant état des dispositifs en place. Deux grands regroupements de catégories se distinguent. Le premier renvoie à une incohérence de l'implantation des Stratégies, ici le second niveau d'implantation prime sur le premier, des dimensions plus techniques sont travaillées là où les fondamentaux ne sont pas suffisamment en place. Deux catégories y sont représentées, la première (C) est caractérisée, en plus de l'incohérence du dispositif, par une faible mobilisation des deux niveaux d'implantation. La seconde (B) se distingue par une forte mobilisation du second niveau d'implantation : Autonomie et Socialisation sont travaillées avec rigueur par les professionnels, risquant de s'épuiser faute de dispositifs fondamentaux en place au préalable (Pédagogie Générale et Communication). Les catégories C et B concernent uniquement des adultes de la population parente étudiée.

Le second regroupement de catégories, repéré par l'Analyse Factorielle avec rotation Varimax et la Classification Ascendante Hiérarchique, comprend 6 catégories répondant à une cohérence d'implantation des interventions. Ces catégories se distinguent par l'intensité des dispositifs en place dans les deux niveaux d'implantation des Stratégies. Deux catégories décrivent une faible intensité des dispositifs (A et D), deux autres une intensité modérée (G et H) et les deux dernières une intensité forte (E et F). A chaque palier d'intensité, une catégorie correspond aux enfants et adolescents (A, G et E) de la population, l'autre aux adultes (groupes D, H et F).

La MISPE ainsi structurée permet d'évaluer l'intensité et la cohérence des interventions proposées aux personnes avec autisme et de proposer des catégories d'implantation apportant des pistes pour améliorer la qualité du dispositif en place.

La validation de la MISPE contribue à celle de notre première hypothèse de recherche : les modalités d'interventions Psycho-Educatives peuvent être explicitées objectivement à travers une mesure spécifique de leur implantation (MISPE) associant trois évaluations de dispositifs complémentaires : l'organisation institutionnelle, la mise en place d'évaluations

adaptées à l'autisme dans les unités accompagnant les personnes présentant ce trouble et les actions individuellement déployées auprès de la personne avec autisme elle-même.

Au-delà de la validation d'un outil au service de l'étude, la formalisation de la MISPE s'efforce de proposer un outil ergonomique, accessible autant dans la passation que dans l'interprétation pour faciliter son usage par les professionnels. L'objectif fondamental est aussi de leur permettre d'améliorer leurs pratiques au service de la qualité de vie des personnes avec autisme qu'ils accompagnent quotidiennement.

L'élaboration de la MISPE s'inscrit dans le cadre des recommandations de bonne pratique de la Haute Autorité de Santé concernant le diagnostic et l'évaluation de l'enfant (2010) et de l'adulte avec autisme (2011) ainsi que vis-à-vis des interventions éducatives coordonnées chez l'enfant et l'adolescent (2012) complétée par les perspectives d'intervention chez l'adulte (2015). La HAS évoque la nécessité de mettre en place des recherches spécifiques pour estimer le bénéfice des interventions déployées dans les institutions, notamment auprès des adultes constatant l'absence d'étude à ce sujet actuellement qui limite le recul nécessaire aux recommandations ciblées pour ce public.

2. Estimer les modalités d'intervention

La MISPE permet une évaluation des interventions mises en place pour des personnes avec autisme. Elle se compose de trois sous-échelles qui sont renseignées respectivement par le Chef de Service Educatif (ou la Direction) pour l'organisation institutionnelle, le psychologue pour les évaluations utilisées dans l'unité où est accueillie la personne et le professionnel référent pour les actions psycho-éducatives dont bénéficie la personne avec autisme. Il s'agit de grilles comprenant des items décrivant des actions Psycho-Educatives sous forme d'affirmations et auxquelles l'évaluateur répond sur une échelle de 5 degrés, si la situation correspond totalement ou pas du tout aux affirmations. A partir des grilles de cotation, les scores sont calculés et permettent une estimation de l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives dont bénéficie la personne.

2.1. Discussion des dispositifs généraux

Chacun des scores proposés apporte une information complémentaire sur les interventions dont bénéficie la personne avec autisme. Le Score Global permet ainsi une estimation générale du dispositif, les Scores « Institution » (MISPE1), « Evaluation –

Unité/Service » (MISPE2) et « Individu » (MISPE3) apportent des précisions sur l'intensité des dispositifs à chacun de leurs niveaux respectifs.

L'estimation précise des actions psycho-éducatives est importante, notamment auprès des institutions accompagnant les personnes avec autisme. Les référentiels théoriques font malheureusement encore débats et malgré un certain consensus théorique sur l'autisme, la réalité quotidienne dans les institutions n'est pas toujours en faveur d'une appropriation totale des données actuelles de la recherche. Alors que de plus en plus d'institutions décrivent leur pratique comme un dispositif Psycho-Educatif, n'hésitant pas parfois à faire mention de programmes reconnus (TEACCH ou ABA, notamment), peu d'entre elles décrivent leurs interventions comme s'inspirant de ces approches. La France ne permet pas actuellement le déploiement rigoureux ni du Programme TEACCH, ni des méthodes ABA, en institution spécialisée, hors établissements expérimentaux. Ainsi confrontée aux appropriations souvent hasardeuses mais toujours de bonne volonté de professionnels se décrivant fréquemment comme relativement démunis, la MISPE propose d'apporter des données respectueuses, valorisantes et sans jugement pour améliorer les pratiques.

2.2. Discussion des dispositifs concernant les domaines fonctionnels

L'intervention spécialisée telle que proposée dans les Stratégies Psycho-Educatives cible les domaines fonctionnels nécessaires pour permettre à la personne avec autisme de faire face avec aisance à son quotidien, en tenant compte des particularités de fonctionnement qui sont habituellement décrites dans l'autisme (Tardif, 2010 ; Rogé, 2015).

Les domaines fonctionnels viennent souligner les dispositifs spécifiques déployés pour répondre aux besoins des personnes avec autisme. Il s'agit pour chaque domaine de faire un état des lieux des compétences et des besoins de la personnes, à partir duquel il est mis en place des interventions ciblées (Schopler *et al.*, 2002 ; Magerotte *et al.*, 2014). Ces évaluations peuvent être menées à travers des outils formels, validés et recommandés pour un usage auprès de personnes avec autisme. Elles peuvent également être déployées à partir d'outil informels à l'initiative des professionnels. Il est ici question d'une compétence relativement technique qui nécessite que les Stratégies Psycho-Educatives soient suffisamment implantées, notamment dans le domaine identifié comme étant la Pédagogie Générale. Après l'évaluation qui détermine la ligne de base pour mettre en place les interventions et contribuer ensuite à en mesurer les effets, la formalisation des actions

éducatives est ensuite nécessaire. L'élaboration du Projet Personnalisé d'Intervention est un outil à partir duquel les objectifs prioritaires sont déterminés et dans lequel les dispositifs nécessaires pour les atteindre sont formalisés (Magerotte *et al.*, 2014 ; Elouard, 2012 ; HAS, 2012). Les procédures d'accompagnement et d'apprentissages prennent ainsi place dans l'intervention structurée. Le domaine Pédagogie Générale comprend ainsi de nombreux items afin d'explorer si les différentes modalités requises sont à l'œuvre, notamment la structuration de l'environnement par exemple.

Les investigations de la MISPE ciblant les domaines fonctionnels abordent donc l'évaluation mais aussi la mise en place d'interventions ciblées, notamment à travers l'organisation d'apprentissages spécifiques permettant de développer les compétences.

Chacun des domaines fonctionnels est ainsi abordé dans la MISPE, l'échelle mettant davantage l'accent sur la Communication et l'Autonomie que sur les Habiletés Sociales. Les domaines de la Sensorialité et de la Motricité sont également abordés de façon plus complémentaire. Les comportements problème enfin font l'objet de peu de questions.

2.3. Discussion concernant les catégories d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives

Les catégories d'implantation viennent répondre à un besoin en permettant de distinguer des profils-types simples. La reconnaissance de la catégorie la plus proche de sa réalité institutionnelle, permet d'identifier des pistes de travail et d'amélioration envisageables. Cette catégorisation permet également d'identifier les faiblesses des dispositifs en place pour en améliorer l'organisation.

Dans la formalisation des catégories retenues pour la MISPE surviennent plusieurs points soumis à discussion. La question de l'identification des catégories par des lettres en est un par exemple. Est-il simple et fonctionnel de repérer ainsi les groupes constitués ? N'aurait-il pas été pertinent de leur trouver des noms explicites, plus percutants pour les professionnels ? La question demeure, le choix est fait toutefois d'un code simple, afin de limiter l'association des groupes à des termes trop manichéens. L'objectif était principalement de ne pas stigmatiser les catégories comme étant « bonnes » ou « mauvaises », mais au contraire de valoriser la démarche de ceux qui, venant évaluer leur pratique, constateraient qu'elle n'est pas idéale. La codification pas lettre permet l'avantage d'une certaine neutralité dans la description des catégories. Il est évident, dans l'absolu que certaines sont meilleures

que d'autres et que la démarche de chacun consistant à s'améliorer, il n'a donc pas semblé nécessaire d'accentuer ce constat de défaillance par des termes de qualifications (ou de disqualifications) trop marquées des catégories.

A ce niveau, perdure à la fin de ce travail, une certaine hésitation concernant les groupes C et B dont l'implantation est estimée incohérente de prime abord. Une telle qualification semble en opposition avec le positionnement précédemment évoqué et compliqué à entendre pour les professionnels concernés. Le choix d'une évaluation respectueuse des pratiques passe aussi par une certaine loyauté vis-à-vis de ses propres interventions. Evaluer implique de faire état avec objectivité de l'incohérence des interventions lorsque les principes fondamentaux des Stratégies Psycho-Educatives ne sont pas respectés. L'annonce d'une telle incohérence des interventions nécessite sans doute une formulation valorisant le travail fait par les professionnels et insistant sur l'idée que l'évaluation n'est pas une agression vis-à-vis des efforts déployés. L'évaluation des pratiques permet de faire le constat de la nécessité d'un accompagnement pour aider les équipes à faire en sorte que leurs actions soutiennent les objectifs qu'elles se sont toutes fixées : permettre le développement et améliorer la qualité de vie des personnes avec autisme accompagnées.

Une nouvelle question survient et amorce le paragraphe suivant, que peut-il en être de l'utilisation de la MISPE en institution, de la restitution des résultats et de son utilisation dans une démarche de qualité ?

2.4. Discussion de l'adéquation de l'échelle avec la réalité institutionnelle

La MISPE s'efforce de répondre aux besoins institutionnels. Sa mise en œuvre est relative simple et accessible, de même que sa cotation. L'interprétation des résultats et leur intégration dans une cohérence institutionnelle sous-entend toutefois la présence de ressources techniques disposant d'une certaine maitrise des Stratégies Psycho-Educatives. Il semble que la MISPE puisse être mobilisée par des professionnels « en difficulté » et en quête de supports pour les aider dans la diffusion des principes d'intervention, renforts pour l'implantation des Stratégies recommandées. Ainsi, la MISPE pourrait être utilisée comme une médiation auprès d'équipes pluridisciplinaires ou vis-à-vis d'une équipe de direction pour argumenter et accompagner la mise en place de moyens supplémentaires au service de l'accompagnement des personnes avec autisme. La MISPE peut également être mobilisée par des professionnels

souhaitant développer l'accompagnement des personnes avec autisme en quête de guidance pour faire leurs premiers pas sur cette voie, permettre d'avancer étapes par étapes en cohérence avec des principes techniques pas toujours simples à appréhender sans guide.

Qu'en est-il de l'intervention sans professionnel-ressource ? La volonté de faire évoluer les pratiques en cohérence avec les recommandations de la HAS est une condition minimale, nécessaire pour utiliser la MISPE. A condition de vouloir évaluer ses propres pratiques d'intervention, l'absence de professionnels-ressource dans l'institution n'est pas un obstacle à l'utilisation de la MISPE dans la mesure où des partenaires de proximité peuvent en soutenir l'usage. Il peut notamment être question des équipes des Centres de Ressources pour l'Autisme dont l'une des missions consiste justement à faciliter et à soutenir la diffusion des connaissances sur l'autisme et notamment sur les interventions recommandées par la HAS.

3. Forces et faiblesses de la MISPE

3.1. Lacune dans l'estimation des interventions

La MISPE permet une auto-évaluation des interventions à l'œuvre, une de ses principales faiblesses pouvant siéger dans cette « auto-évaluation ». Le manque d'objectivité des intervenants peut se constituer en obstacle à une interprétation fonctionnelle et cohérente de la mesure. Si la passation ne propose pas d'emblée une cotation effectuée par une personne externe, il a cependant été possible de réaliser une double cotation entre, d'une part les professionnels souhaitant évaluer leurs pratiques et d'autre part, les professionnels experts des interventions amenant un regard plus technique et plus objectif. La double cotation et surtout les échanges résultant du décryptage des résultats de celle-ci peuvent contribuer en soi à amorcer l'évaluation des pratiques et par conséquent leur évolution.

Un biais apparaît à ce niveau d'utilisation de la MISPE, en faveur d'une certaine pondération des résultats. En utilisant l'échelle auprès de professionnels et d'institutions connues (pour lesquels nous étions capable initialement d'avoir un avis relativement objectif sur la qualité des interventions techniques déployées) nous avons relevé que les professionnels témoignant de grandes expertises techniques tendaient à faire preuve d'une certaine exigence vis-à-vis de leur pratique et se montraient assez sévères dans leur cotation. Leurs résultats étaient alors souvent inférieurs à ceux que nous aurions obtenus en cotant la MISPE. Au contraire, les professionnels ne maitrisant pas encore correctement toutes les

techniques propres aux Stratégies Psycho-Educatives, tendaient parfois à surestimer leurs interventions, reflétant ainsi une méconnaissance de leurs points faibles qu'ils « surcotaient ». Leurs résultats se sont alors souvent révélés supérieurs à ceux que nous aurions obtenus en cotant l'échelle. Dans un cas comme dans l'autre, ce biais « d'expertise » (ou d'absence d'expertise) semble ne pas avoir de répercussions négatives[76]. En effet, l'objectif fondamental d'une utilisation de la MISPE (hors protocole de recherche) consiste à permettre un recul sur les pratiques afin de les améliorer. Que la réalité de la qualité des interventions soit surestimée ou au contraire sous-estimée, l'intérêt est toujours de la faire évoluer et de l'améliorer. Ainsi une équipe experte pourra pousser plus haut son expertise en améliorant des domaines qui auraient pu sembler satisfaisants. Une équipe novice, même en surestimant les dispositifs qu'elle déploie, pourra toujours cibler des axes d'amélioration et évoluer vers une meilleure connaissance des dispositifs qu'elle propose.

Ces discussions nous amènent à tenir compte d'un tiers, l'accompagnement dans l'utilisation de la MISPE, l'équilibre permettant de valoriser les professionnels experts et de moduler la sévérité de leur cotation ; d'accompagner les novices dans la prise de conscience bienveillante de leur lacune et une fois chose faite, de les accompagner pour valoriser les interventions cohérentes qu'ils mettent déjà en place. Il peut en effet être modérément efficace pour une équipe experte d'ignorer son expertise et s'épuiser en négligeant la valorisation nécessaire du travail fourni. Il peut en être de même vis-à-vis de novices qui, prenant conscience de leur lacune, se trouvent en difficulté pour les surmonter. L'utilisation de la MISPE est un outil qui semble pertinent dans ces situations mais dont la propre cohérence est conditionnée à un usage adapté encadré par un professionnel expert. De cette discussion se dessine la silhouette d'une fonction relativement absente de la MISPE : la supervision.

Une lacune importante de la MISPE est au final sous doute l'absence de prise en compte dans l'évaluation, de la formation initiale et continue des professionnels ainsi que de la présence d'une supervision technique pour ces derniers. Afin de mettre en place les Stratégies Psycho-Educatives recommandées, il est incontournable que les professionnels doivent bénéficier de formations théoriques et pratiques de qualité sur les interventions techniques propres à l'accompagnement des personnes avec autisme. Il est également incontournable de pouvoir bénéficier d'une supervision (aussi fréquente et régulière que possible) afin de

[76] A l'exception peut-être de professionnels ne souhaitant pas du tout modifier leur pratique mais qui à priori n'en seraient pas venus à utiliser la MISPE de toutes façons.

s'assurer de la cohérence de la mise en place des notions théoriques et pratiques en adéquation avec les lieux d'exercice et le public accueilli. Il aurait pu sembler pertinent d'ajouter, notamment à la MISE1 « institution » un item sur la formation et un autre sur la supervision. Dans le contexte de cette recherche, ces items ont pourtant été écartés. Et cela pour éviter de rencontrer des difficultés en tant que chercheur, psychologue en Centre de Ressources pour l'Autisme (amené à proposer des sensibilisations et des accompagnements d'équipes) et aussi formateur psychologue (assurant des formations initiales et continues, théoriques et pratiques ainsi que des supervisions). Il a semblé ici que ces questions pourraient introduire un biais défavorable au bon déroulement de l'étude et du partenariat avec certains établissements partenaires. Il a semblé aussi que des items portant sur la formation et la supervision seraient relativement éloignés (bien que complémentaires) des thématiques proposées dans l'échelle.

Le choix a finalement été fait de ne pas mélanger ces notions. L'évaluation de la question de la formation et de la supervision dans l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives peut faire l'objet d'un dispositif spécifique, indépendant déployé à l'occasion d'une recherche spécifique associée à un prochain dispositif expérimental de supervision à l'échelle d'une région dans le cadre de l'initiative d'un CRA, par exemple Haut-Normand…

3.2. Intérêt du dispositif d'auto-évaluation

Malgré un certain nombre de lacunes qu'il paraît légitime de souligner, ne serait-ce que pour faire évoluer la pertinence du dispositif à travers de futures recherches, la MISPE présente plusieurs avantages notables.

Il s'agit d'un dispositif innovant apportant un soutien dans des domaines jusque-là relativement désertés : l'évaluation des pratiques spécialisées pour les adultes avec autisme en institution par exemple, la formalisation des dispositifs recommandés à travers des points concrets et détaillés qu'il est possible de travailler individuellement pour un autre exemple.

La MISPE permet une médiation support pour développer l'expertise dans l'évaluation, l'organisation des interventions ciblant le développement de compétences fonctionnelles et la mise en œuvre des actions globales contribuant à l'amélioration de la qualité de vie des personnes avec autisme (généralisation de la structuration physique de l'environnement, des supports visuels adaptés, des dispositifs permettant la prévisibilité des événements…).

La MISPE est enfin un dispositif vecteur de lien entre les institutions parfois isolées et les professionnels-ressources susceptibles de soutenir et d'accompagner la mise en place des

interventions recommandées. Elle peut aussi par exemple contribuer à mettre en place des réseaux de professionnels facilitant la diffusion de l'état actuel des connaissances et des pratiques en faveur une fois de plus de l'amélioration de l'accompagnement des personnes présentant une forme d'autisme.

4. Perspectives futures

La vocation de la MISPE est avant tout de servir et d'être utilisée dans les institutions en soutien à la diffusion des recommandations de bonne pratique de la HAS et des modalités d'interventions appropriées à l'autisme. Son utilisation dans quelques structures normandes permettra dans un premier temps d'en suivre l'évolution dans un usage répété et d'en interroger la pertinence à ce niveau. Si la MISPE paraît aujourd'hui intéressante pour un état des lieux des pratiques comme pour insuffler une dynamique d'évolution des interventions proposées, bénéficier d'un retour après plusieurs cotations suivies par les mêmes institutions pourra l'enrichir et en préciser la valeur.

L'association de la MISPE à de prochaines recherches en lien avec les interventions Psycho-Educatives contribuera également à faire en sorte que cette échelle réponde aux missions pour lesquelles elle a été conçue. Cette dimension néanmoins dépend aussi de notre capacité à la diffuser et à communiquer sur ses intérêts à travers des publications spécifiques par exemple.

Chapitre 2. Etude des performances et de l'influence des modalités d'intervention

1. Mise en place d'une méthode et mobilisation d'outils recommandés

Afin de mettre en évidence l'intérêt des Stratégies Psycho-Educatives, il était nécessaire d'évaluer les trajectoires développementales des personnes avec autisme qui en bénéficient. Pour ce faire, des échelles recommandées, spécifiques et reconnues pour leur intérêt auprès de personnes avec autisme ont été mobilisées. Parmi les évaluations disponibles, nous avons retenu trois outils pour cette étude : la Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015), l'ECAR-T (Barthélémy *et al.*, 1997) et le PEP-3 (Schopler *et al.*, 2010). Ce choix méthodologique peut à lui seul animer un certain nombre de discussions et de débats. Parmi les évaluations disponibles et, pour effectuer un traitement quantitatif et qualitatif des données, il était nécessaire de retenir des échelles standardisées proposant idéalement un étalonnage rapprochant la population évaluée d'une norme de référence. Un tel dispositif pouvait compenser l'absence de population de référence. En effet, une population « ordinaire » de référence n'a pas pu être constituée compte tenu de l'objet de cette étude. Elle est toutefois relativement présente à travers l'utilisation d'âge équivalent par exemple, rapprochant les performances mesurées de normes définies dans des populations de référence. Les outils retenus devaient également être utilisables auprès d'enfants, d'adolescents et d'adultes présentant des profils hétérogènes. Ces outils devaient également permettre une estimation des capacités développementales dans les domaines travaillés avec les Stratégies Psycho-Educatives..

- *ECAR-T*

L'évaluation des comportements autistiques ECAR-T (Barthélémy *et al.*, 1997) a contribué avec efficacité aux évaluations proposées. Cette échelle validée a en effet présenté l'avantage d'être relativement rapide à coter et suffisamment précise dans ses mesures pour nous permettre de collecter des informations sur l'évolution des comportements autistiques des personnes et de pouvoir les traiter avec cohérence dans nos analyses statistiques et cliniques. Les Scores de l'ECAR-T sont explicites dans leur évolution et rendent compte des progressions à la fois pour l'étude proposée mais également pour l'accompagnement des participants (le bénéfice des évaluations déployées pour les participants est essentiel d'un

point de vue éthique et déontologique). L'utilisation de l'ECAR-T par les équipes s'est faite assez facilement nous permettant de réunir les protocoles de 154 participants sur 158.

- *Vineland-II*

La seconde édition des échelles de comportement adaptatif de Vineland, dite Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015), a pleinement rempli son rôle durant cette étude. Bien que l'échelle présente des aspects relativement techniques dans son utilisation (cotation et interprétation notamment), l'organisation de sa mise en œuvre s'est avérée efficace, permettant de réunir des protocoles pour la totalité des 158 participants. Le déploiement du dispositif s'est fait de manière coordonnée, en mobilisant les référents pour les différentes cotations et les psychologues des institutions pour la coordination des évaluations. La Vineland-II étant éditée en français en cours d'étude, il a été nécessaire de proposer et d'animer des temps de sensibilisation et de formation à l'outil. Ces rencontres ont grandement contribué à renforcer le partenariat et l'investissement des équipes vis-à-vis de la recherche. Elles ont également contribué à un partage des compétences et à un enrichissement des pratiques institutionnelles concrètes pour les équipes pluridisciplinaires, avant les résultats de l'étude elle-même. Les seules équipes en réelle difficulté vis-à-vis de la Vineland-II sont celles qui ont refusé (ou n'ont pas été en mesure de mettre en place) les temps de formation à l'échelle.

Le recours à la Vineland-II s'est avéré indispensable pour ce travail de recherche. Elle présente, en effet, de multiples intérêts, notamment :

- Une passation facilitée (à condition d'une organisation spécifique pour les cotations et l'interprétation des données) ;

- Une cotation indirecte, réalisée par un professionnel ayant une bonne connaissance des capacités réelles de la personne évaluée, pour une estimation des compétences mobilisées au quotidien sous la supervision d'un psychologue expert de l'autisme de l'institution pour les passations et de nous-même pour les cotations et interprétations ;

- Une cohérence de l'évaluation quels que soient l'âge réel et le niveau de compétence des personnes évaluées (intérêt pour les enfants, adolescents et adultes ; que l'autisme soit léger, modéré ou sévère) ;

- Un étalonnage récent de l'échelle permettant de déterminer un âge équivalent adaptatif à partir duquel permettre un traitement statistique et clinique des résultats.

- *PEP-3*

La troisième édition du Profil Psycho-Educatif (Schopler *et al.*, 2010) dont la pertinence et la qualité sont indiscutables s'est avérée complexe à utiliser dans le cadre de cette étude. La mise en place de l'évaluation est en effet couteuse en termes de temps et de mobilisation des professionnels. Elle nécessite également par ailleurs une certaine expertise dans sa mise en place ainsi qu'une organisation institutionnelle adéquate. L'utilisation de cette échelle auprès de public adulte fut à de multiples reprises remise en question, alors même qu'elle ne concernait que les participants dont le psychologue institutionnel était également nous-même. L'usage du PEP-3 est recommandée auprès de personnes avec un retard de développement important alors même que leur âge réel est supérieur à celui prévu dans le dispositif (Schopler *et al.*, 2010). Notamment auprès de personnes dont les compétences sont telles que la passation de la version du Profil Psycho-Educatif de Schopler adaptée au Adolescents et Adultes avec autisme rend l'outil totalement inaccessible. Si l'Evaluation des compétences Fonctionnelles pour l'Intervention auprès d'adolescents et d'adultes ayant de l'autisme et/ou un handicap mental sévère – EFI (Willaye, Deprez, Decamps & Ninforge, 2005) était une alternative plus qu'intéressante, la candeur des premiers instants de l'étude a contribué à l'écarter en raison principalement de l'absence d'étalonnage. Avec le recul apporté par la mise en place de ce travail de recherche, il semble qu'il aurait été au contraire intéressant de proposer cette évaluation, quitte à en relativiser l'interprétation quantitative. Qu'un certain nombre de participants bénéficient d'un même protocole (y compris sans étalonnage ni norme) aurait sans doute permis une comparaison pertinente de l'évolution des scores.

Le PEP-3 est néanmoins déployé, laborieusement dans la population de recherche : seul 49 participants sur 158 présentent des protocoles (dont 15 dépourvus des sous-tests du rapport de l'éducateur). En dehors du temps important que nécessite cette évaluation, d'autres facteurs sont entrés en cause :

- L'absence de formation de certains professionnels à l'utilisation de cette échelle et l'impossibilité de la déployer dans le cadre de l'étude faute de temps ;

- Le profil des structures qui l'utilisent déjà, s'adaptant à l'évolution des personnes évaluées et proposant rapidement des bilans cognitifs en alternative au PEP-3 dès lors que l'enfant commence à plafonner à certains items : en résultent des protocoles incomplets avec une seule évaluation par exemple, ne rendant pas compte de la progression du sujet (difficile à

objectiver en raison d'un chevauchement entre deux outils d'évaluations différents, ces profils ne sont pas retenus dans les 49 protocoles recueillis) ;

- Limites de l'utilisation du PEP-3 auprès d'adolescents ou d'adultes : pour les sous-tests de performances une bonne connaissance technique de la passation est nécessaire pour l'ajuster en temps réel et écarter les modalités trop infantilisantes ;

- Limites de l'utilisation du PEP-3 auprès d'adolescents ou d'adultes : pour les sous-tests du rapport de l'éducateur, ajuster certaines tournures d'items en adéquation avec l'âge réel des personnes évaluées, limite également dans les compétences évaluées ne permettant pas de discriminer suffisamment les capacités d'autonomie personnelles notamment, adaptées à des personnes de plus d'une dizaine d'années.

Aux difficultés méthodologiques inhérentes à la mise en place du PEP-3 et des effectifs réduits de protocoles complets disponibles, s'ajoutent plusieurs biais venant compliquer l'interprétation des résultats dans le cadre de cette étude. La population évaluée avec le PEP-3 correspond à un échantillon non représentatif de la population parente étudiée, la généralisation des constations est ainsi très limitée. Plusieurs résultats obtenus dans les autres outils d'évaluation ont également pu être contredits par les résultats du PEP-3. C'est le cas par exemple d'un résultat en faveur d'une indépendance des performances de Motricité Fine (Vineland-II) vis-à-vis de la qualité des interventions psycho-éducatives, seul domaine de compétences sans lien avec les interventions ; les résultats du PEP-3 indiquent au contraire des liens plus notables vis-à-vis de ce sous-test de performance par rapport aux autres. Ces résultats peuvent trouver néanmoins des explications à travers les caractéristiques propres de l'échantillon des personnes évaluées avec le PEP-3, ou dans la mise en cause de biais méthodologiques. Globalement, les résultats du PEP-3 nous ont semblé compléter les observations et les analyses (bien qu'en compliquant le traitement des données) ; pour ces raisons, ils ont tout de même été maintenus et présentés.

2. Les Indicateurs manquants

Une évaluation idéale des trajectoires développementales aurait tenu compte d'échelles de développement plus adaptées à la population de recherche, par exemple : un Profil Psycho-Educatif adapté aux adultes avec autisme et déficience intellectuelle pour qui l'AAPEP est trop difficile, proposant un étalonnage à partir duquel estimer des âges de développement ; des évaluations plus spécifiques pour la communication, les compétences sociales et

l'autonomie, adaptées aux enfants et aux adultes, avec un protocole de passation standardisé et proposant aussi un étalonnage et la détermination d'âge développementaux. De tels outils ne sont malheureusement pas disponibles actuellement.

En complément des évaluations proposées, il aurait été intéressant d'estimer avec davantage de finesse les comportements répétitifs et restreints qui n'apparaissent que faiblement dans les échelles proposées pour cette étude, il s'agit pourtant du second critère diagnostic du Trouble du Spectre de l'Autisme (APA, 2015). Un outil spécifique pourrait être mobilisé à ce niveau comme l'échelle d'Evaluation des Comportements Répétés et Restreints – EC2R (Bourreau, 2008). La question aurait également pu être abordée sous l'angle de la dysrégulation, dont la forte corrélation au développement cognitif est connue(Adrien, 1996), angle d'approche associé à des évaluations spécifiques.

Les capacités cognitives apporteraient également des informations complémentaires susceptibles de nous renseigner sur l'évolution des participants et l'influence des interventions proposées. Disposer d'éléments sur les profils cognitifs aurait sans doute également pu enrichir nos analyses et apporter des précisions sur l'évolution et les besoins des personnes avec autisme accompagnées. De tels dispositifs, adaptés à notre population sont rares, les échelles d'intelligence habituelles proposent des consignes très souvent verbales et des étalonnages ciblant principalement la population ordinaire de sorte que pour les rares institutions qui les utilisent, les participants de notre population sont très rapidement en échec. Ils chutent aux subtests et les données ne sont pas exploitables. Par ailleurs, il aurait été difficile de les intégrer au protocole de recherche en raison de la nécessité d'une importante mobilisation des psychologues. Les évaluations cognitives auraient toutefois pu répondre à un besoin institutionnel réel, car nous ne disposons actuellement que très peu d'échelles permettant de déterminer des profils cognitifs, exploitables auprès d'adultes institutionnalisés : les échelles d'intelligence habituellement utilisées pour les adultes ne sont pas adaptées à ce public au niveau du protocole de passation et d'un niveau trop élevé ; des épreuves telles que les matrices de Raven éditée en 1998, ou épreuves assimilés, ne propose qu'une évaluation incomplète des capacités cognitives (les capacités inductives sont au cœur de l'évaluation) ; seule l'échelle Non Verbale de Wechsler – WNV (Weschsler & Naglieri, 2009) présente l'avantage d'une évaluation relativement complète, avec une passation limitant l'influence de la communication verbale et proposant un nombre de subtest réduit. Malheureusement la WNV se limite aux enfants, adolescents et jeune adultes (étalonnage de 4 ans à 21 ans 11 mois). L'utilisation de la Batterie d'Evaluation Cognitive et Socio-

Emotionnelle – BECS (Adrien, 2007) qui a pourtant fait l'objet d'une première étude d'adaptation (Azoulay, 2012) sur un petit échantillon, n'a pas pu être retenue, faute de temps et surtout de formation des psychologues à l'utilisation de cet outil avec des adultes.

En complément des évaluations proposées, il aurait également été intéressant de proposer des évaluations directes, à partir d'un protocole harmonieux, généralisable à tous les participants (un dispositif finalement assez proche de l'EFI). Il n'est pas certain néanmoins que le déploiement d'une telle évaluation aurait été possible en raison de la mobilisation importante de professionnels formés qu'elle nécessite. La proposition d'une évaluation originale listant par domaines fonctionnels un grand nombre d'items détaillant les capacités attendus par âge développemental a initialement été envisagée, donnant lieu à plusieurs versions tests, finalement abandonnées en raison d'un caractère redondant avec la Vineland-II qu'elles ne parvenaient pas de toutes façons à égaler. La passation des évaluations ayant requis un temps important des professionnels, il a de toute façon été rapidement nécessaire d'établir des compromis afin de respecter l'investissement disponible de ces derniers et de s'assurer de pouvoir disposer des passations répétées tout au long du suivi longitudinal.

Au-delà des évaluations portant sur les capacités et compétences des personnes avec autisme accompagnées, il aurait été intéressant de mettre en place des dispositifs d'évaluation impliquant davantage les familles, entre autre les parents, pour tenir compte de leurs propres expertises et des évolutions constatées ou non avec la mise en place des Stratégies Psycho-Educatives. Dans la continuité de ce raisonnement, l'évaluation de la qualité de vie des personnes avec autisme accompagnées en institution par les professionnels comme par leur famille aurait aussi pu nous renseigner sur l'influence des Stratégies Psycho-Educatives. La discussion évoluant naturellement vers les indicateurs pertinents pour évaluer le bénéfice de ces interventions spécialisées, il semblerait également cohérent de pouvoir intégrer à de futures démarches, non seulement une évaluation de la qualité de vie des familles comme d'autre chercheurs ont pu le proposer (Cappe, 2009 ; Cappe *et al.*, 2009 ; Cappe *et al.*, 2011), mais aussi une évaluation de la qualité de vie des professionnels accompagnants (Boujut, Dean, Grouselle & Cappe, 2016) ainsi que les caractéristiques du partenariat entre parents et professionnels (Krieger, Saïas & Adrien, 2012).

3. Apport des mesures réalisées

3.1. Discussion sur les résultats obtenus

Globalement, les résultats tendent à permettre d'identifier les trajectoires développementales des participants. Si les résultats ont le mérite de porter sur un nombre relativement important de sujets, les données ne sont pas pour autant totalement exhaustives des compétences évaluables et pertinentes pour l'accompagnement d'enfants, d'adolescents ou d'adultes avec autisme. Nous retrouvons des résultats qui font écho aux travaux portant sur l'efficacité des programmes d'interventions tels que l'Analyse Appliquée du Comportement, l'approche TEACCH, l'ESDM ou encore d'autres interventions ciblées : les interventions recommandées implantées en cohérence avec leur référentiel théorique, favorisent le développement des compétences, notamment de la communication (Hayward, Eikeseth, Gale & Morgan, 2009 ; Mc Conkey *et al.*, 2008 ; Kasari *et al.*, 2012 ; Gattegno *et al.*, 2016). Les répercussions des interventions sur les trajectoires développementales des personnes avec TSA se retrouvent également avec des constats analogues (Nassif, 2016 à paraître ; Taton *et al.*, 2016 à paraître) en complétant toutefois les données disponibles vis-à-vis des adultes présentant une forme d'autisme et un handicap intellectuel associé.

Concernant le lien entre l'intervention Psycho-Educative et les performances, les outils statistiques sont déterminés en raison de leur pertinence à faire état de l'importance ou non des effets testés. Le recours à une population parente non représentative de la population générale limite toutefois l'ampleur des outils disponibles, nous privant notamment de toutes les analyses inférentielles. La possibilité d'une recherche similaire sur une cohorte représentative de la population des personnes avec autisme institutionnalisées en France, permettrait d'avoir recours à ces dispositifs inférentiels et de généraliser les résultats obtenus pour une interprétation de ces derniers à plus grande échelle. La réalité des dispositifs français actuels ne permet pas encore la mise en place de démarche de ce type. Il ne tient pas qu'à nous professionnels de faire en sorte que les choses évoluent totalement en ce sens (gouvernement, instances politiques, associations de familles et personnes avec autisme elles-mêmes sont également concernés). Néanmoins, en tant que professionnels il est toujours possible de tendre progressivement vers la généralisation de dispositifs d'accompagnement, notamment par la diffusion des pratiques et les échanges en réseau impliquant tous les partenaires de l'autisme.

3.2. Discussion sur l'implication clinique des résultats

L'implication clinique des résultats est en faveur d'une dynamisation supplémentaire des démarches pour développer les interventions Psycho-Educatives dans les institutions, notamment celles accueillant les adultes avec TSA. Les résultats obtenus soutiennent l'implication des professionnels qui luttent quotidiennement pour la mise en place et le maintien de ces interventions. L'objectif est aussi que ces résultats encouragent les structures dont l'implantation a été jugée relativement faible, à utiliser ces stratégies d'intervention. Que les efforts mobilisés par les institutions, les familles et les professionnels en faveur des Stratégies Psycho-Educatives peuvent être récompensés par des résultats concrets et manifestes en termes d'amélioration des compétences fonctionnelles chez les personnes qui en bénéficient.

La mise en place de cette recherche doctorale (que l'on pourrait qualifier de recherche-action) a déjà contribué à apporter ce dynamisme dans plusieurs des établissements partenaires aujourd'hui fortement impliqués dans le maintien et le développement des interventions recommandées.

Chapitre 3. Synthèse : Limites, Intérêts et Perspectives

1. Limites de l'étude

Ce travail de recherche présente quelques limites qu'il est nécessaire d'aborder, notamment pour ouvrir la voie à de nouvelles perspectives de recherche.

Principales limites du dispositif de recherche :

- La MISPE est une auto-évaluation nécessitant un minimum de ressources techniques pour initier et soutenir sa mise en place.

- La MISPE ne tient compte ni de la formation initiale des intervenants, ni de la formation continue des professionnels ni de celle des familles. Elle ne prend pas non plus en compte la supervision technique nécessaire à l'appropriation et à l'adaptation des Stratégies Psycho-Educatives dans le lieu d'accueil pour le public accompagné.

- Les évaluations des trajectoires développementales sont limitées par les outils disponibles et étalonnés actuellement en France, notamment auprès des adultes. La passation d'un Profil Psycho-Educatif (PEP-3) n'a pas pu être généralisée et systématisée autant qu'elle aurait dû pour une complète exploitation des données recueillies.

- La population de recherche est une population parente, par définition non représentative de la population générale des personnes avec autisme accompagnées dans les institutions spécialisées françaises : les résultats ne peuvent donc pas y être généralisés.

2. Intérêts de la recherche pour des applications cliniques

Principales forces du dispositif de recherche pour des applications cliniques :

- La MISPE propose une évaluation originale et validée permettant d'objectiver et d'accompagner l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives dans des structures spécialisées pour enfants, adolescents et, ou adultes avec autisme.

- La MISPE propose une structuration des Stratégies Psycho-Educatives à partir d'actions fondamentales, organisées par niveaux d'implantation et par domaines fonctionnels, guidant les institutions dans la mise en place progressive des interventions adaptées au TSA.

- La MISPE permet une médiation vers un réseau de ressources en faveur de la diffusion des connaissances actualisées sur l'autisme et des modalités d'interventions recommandées par la Haute Autorité de Santé.

- Les évaluations réalisées apportent des données sur un public pour lequel peu d'informations sont disponibles dans la littérature scientifique : les adultes porteurs d'autisme accompagnés en institutions spécialisées.

- Les résultats mettent en évidence la pertinence des Stratégies Psycho-Educatives dans leur versant quantitatif et qualitatif : si l'intensité des interventions tend à influencer positivement les performances des personnes accompagnées, la cohérence et la qualité des interventions y contribuent également de façon importante.

3. Perspective de recherche

A l'issue de cette étude, les principales perspectives sont les suivantes :

- Poursuivre le recueil de données de la MISPE, notamment dans une approche longitudinale pour en estimer l'intérêt au sein d'une même équipe à moyen et long terme.

- Proposer une évaluation complémentaire au sein de la MISPE qui intègre la formation et la supervision des professionnels assurant les Stratégies Psycho-Educatives.

- Constituer une cohorte représentative de la population française des personnes avec autisme et y évaluer à la fois les dispositifs d'intervention et l'évolution des performances afin de disposer de résultats permettant de généraliser les informations recueillies.

CONCLUSION

Malgré les limites précédemment évoquées, cette étude propose un dispositif pertinent d'évaluation et de suivi de l'implantation des stratégies psycho-éducatives pour l'amélioration de l'accompagnement des personnes avec autisme accueillies en institution en France aujourd'hui. Les résultats soulignent la validité et la cohérence de notre outil de Mesure de l'Implantation des Stratégies Psycho-Educatives et répondent aux recommandations de la Haute Autorité de Santé concernant l'évaluation et le suivi des dispositifs d'interventions proposés, notamment aux adultes avec autisme.

La MISPE propose une estimation objective des Stratégies Psycho-Educatives déployées dans les structures, par une identification de différentes catégories d'implantation de ces interventions, permettant ainsi aux équipes de faire le point sur leurs pratiques institutionnelles et de pouvoir les aménager et les améliorer. La MISPE permet aussi de valoriser le travail des professionnels et de les guider sereinement dans l'appropriation des principes et des techniques propres aux Stratégies Psycho-Educatives inspirées du Programme TEACCH et de modalités en lien avec l'Analyse Appliquée du Comportement (ABA).

Par ailleurs, cette recherche contribue à affiner les connaissances cliniques actuelles concernant les personnes avec autisme accompagnées en institutions spécialisées, notamment les adultes trop souvent oubliés par la Recherche. Elle permet d'estimer les progressions et les performances de participants de tous âges, bénéficiant d'interventions plus ou moins intenses et plus ou moins cohérentes telles que nous les avons décrites.

La passation systématique de la MISPE auprès des 158 personnes avec autisme, constituant la population parente sur laquelle est réalisée l'étude, permet d'identifier des catégories d'intensité et de cohérence variables des Stratégies Psycho-Educatives. Chacun des regroupements d'individus répondant à ces catégories peut faire office de groupe contrôle vis-à-vis des autres et permet des comparaisons soutenant l'analyse de l'influence des interventions déployées.

Nous notons une importe hétérogénéité au niveau des interventions déployées, de leur intensité et de leur niveau de qualité. Nous notons également que ces différentes catégories d'intervention ont des effets différents sur l'évolution globale des personnes avec autisme, indépendamment de leur âge et de l'intensité du TSA.

Ce travail de recherche a permis de valider toutes nos hypothèses :

1) Les trois sous-échelles proposées dans la MISPE (Institution, Unité/Service et Individu) sont bien liées ; elles illustrent les interactions entre les différents degrés de mise en œuvre des Stratégies d'interventions.

2) Les établissements se revendiquant pourtant d'une même approche développementale, cognitive et comportementale ont en fait des pratiques concrètes d'interventions éducatives évaluées à l'aide de la MISPE très différentes et très hétérogènes.

3) Les données issues de la MISPE contribuent à distinguer individuellement les participants de la population étudiée selon l'intensité et la cohérence de l'accompagnement Psycho-Educatif dont ils bénéficient, indépendamment de la sévérité de l'autisme et de leur âge réel. Huit Catégories qualitatives d'implantation des interventions sont identifiées et chaque participant peut être associé à l'une d'elles.

➢ Ces trois premières validations permettent de confirmer que les modalités d'interventions Psycho-Educatives peuvent être explicitées avec objectivité à travers une Mesure de l'Implantation des Stratégies Psycho-Educatives (MISPE), échelle spécifique et validée.

4) A l'issue d'un suivi longitudinal sur 3 ans, il est possible de dresser un bilan des effets de la mise en œuvre des Stratégies Psycho-Educatives sur les capacités et le comportement autistique des participants : ceux-ci progressent entre le début et la fin de l'étude. Cette progression est en lien avec le type d'intervention proposée et elle porte principalement sur les grands domaines travaillés prioritairement, notamment la Communication, l'Autonomie et les Habiletés Sociales. Des améliorations sont également visibles dans les domaines complémentaires mais néanmoins importants, tels que la Motricité et les Comportements dits Autistiques.

5) Les évaluations réalisées auprès des participants permettent d'étudier l'influence quantitative des Stratégies Psycho-Educatives : il existe un lien entre l'intensité de l'implantation des Stratégies d'intervention et la progression des personnes avec autisme : plus l'implantation est importante, plus les performances de progrès le sont également en proportion (indépendamment de la sévérité de l'autisme et de l'âge réel jusqu'à un certain point selon les évaluations réalisées)

6) Ces mêmes évaluations psychométriques permettent également d'explorer l'influence qualitative des Stratégies Psycho-Educatives : il existe un lien entre la qualité de

l'implantation des interventions et les performances. En effet, la cohérence et la qualité des Stratégies rendent compte de façon importante de la dispersion des performances dans les domaines fonctionnels (Communication, Autonomie et Socialisation) : les groupes d'individus bénéficiant des implantations les plus qualitatives sont également ceux dont la progression est la plus importante. La qualité des interventions rend également compte, mais de façon modérée, de la dispersion des performances de la Motricité et des Comportements problématiques, indiquant que ces dimensions sont relativement moins liées à la qualité des interventions ou en tout cas indirectement. Des études complémentaires sont nécessaires pour approfondir ce dernier point.

- Ces trois dernières validations contribuent à établir que les Stratégies Psycho-Educatives favorisent un meilleur développement des personnes avec autisme qui en bénéficient, en fonction de l'intensité (dimension quantitative) et de la cohérence (dimension qualitative) de l'implantation des interventions recommandées.

L'étude proposée ouvre la voie vers d'autres investigations sur les adultes porteurs d'autisme et sur les bénéfices des interventions qui leur sont adressées. Notamment, il serait pertinent de réaliser des investigations complémentaires sur les liens entre les actions de formation et de supervision et l'amélioration des pratiques et des performances fonctionnelles des personnes accompagnées. La mobilisation structurée des Stratégies Psycho-Educatives auprès d'enfants, d'adolescents et d'adultes reste encore aujourd'hui relativement peu fréquente dans le paysage institutionnel français. L'intérêt et les répercussions de tels dispositifs à long terme doivent faire l'objet de recherches-actions afin d'en renforcer l'implantation.

Indépendamment de la perspective de recherche du dispositif proposé, nous ne perdons pas de vue qu'il s'inscrit principalement au service des personnes avec autisme vivant aujourd'hui en institution et ne bénéficiant pas autant qu'elles en auraient besoin des dispositifs connus et reconnus pour leur pertinence. La création de la MISPE est un dispositif étayant qui répond à un besoin de guidance et d'accompagnement pour une amélioration des pratiques. Son abord est pensé pour être facile et respectueux des pratiques. Il a pour objectif de soutenir les professionnels dans une démarche visant à faire évoluer leurs interventions, sans jamais apporter de critiques stériles, illustration surannées de guerre de chapelle qu'il est grand temps de dépasser. Les Stratégies Psycho-Educatives reposent sur des principes tenant compte des connaissances actuelles sur la pédagogie et la façon d'apprendre à apprendre, ainsi que des connaissances issues de recherches développementales sur les particularités de

fonctionnement des personnes avec autisme. Les modalités déployées proposent ainsi d'être au plus près des besoins individuels des personnes avec autisme, laissant à leur spécificité une place respectueuse sans dénigrer leur potentiel ni faire malgré l'autisme. Il s'agit au contraire de contribuer à leur épanouissement avec les caractéristiques propres de la forme d'autisme qui est la leur.

Dans une approche positive et cohérente des Stratégies Psycho-Educatives, il est question de soutenir l'implication des professionnels en leur proposant une approche positive et cohérente de l'accompagnement, approche dont ils ont besoin. Ces démarches s'inscrivent dans une quête d'amélioration de la qualité de vie des professionnels (Boujut *et al.*, 2016) dont on peut penser qu'elle aurait de fortes répercussions sur la qualité de vie des personnes avec autisme (Chiang & Wineman, 2014).

BIBLIOGRAPHIE

Adrien, J.-L. (1996). *Autisme du jeune enfant : développement psychologique et régulation de l'activité*. Paris : Expansion Scientifique Française.

Adrien, J.-L. (2007). *Batterie d'Evaluation Cognitive et Socio-Emotionnelle BECS, Pratiques psychologiques et recherches cliniques auprès d'enfants atteints de TED*. Bruxelles : De Boeck.

Adrien, J.-L. & Gattegno, M. P. (2011). *L'Autisme de l'enfant, évaluations, interventions et suivis*. Wavre, Belgique : Mardaga.

Agence Nationale de l'Évaluation et de la qualité des établissements et services Sociaux et Médico-sociaux (2009). *Pour un accompagnement de qualité des personnes avec autisme ou autre trouble envahissant du développement. Recommandations de bonnes pratiques professionnelles.* Saint-Denis, janvier 2009. http://www.anesm.sante.gouv.fr/IMG/pdf/reco_autisme_anesm.pdf

Amelio, M. & Persico, A. (2005). Interactions gènes-environnement dans la pathologie de l'autisme. In Berthoz, A., Andres, C., Barthélémy, C., Masson, J. & Rogé, B. (Dir.), *L'Autisme, de la recherche à la pratique* (p. 145-162). Paris : Odile Jacob.

American Psychiatric Association (2003). *DSM-IV-TR Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, texte révisé*. Issy-les-Moulineaux : Masson.

American Psychiatric Association (2015). *DSM-5 Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson.

American Psychiatric Association (2016). *Mini DSM-5 Critères Diagnostiques*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson.

Asperger, H. (1944). Die « Autistischen Psychopathen » im Kindesalter. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, 117*(1), 76-136.

Attwood, T. (2009). *Le syndrome d'Asperger : guide complet*. Bruxelles : De Boeck.

Aussilloux, C., Baghdadli, A. & Brun, V. (2004). *Autisme et communication*. Issy-les-Moulineaux : Masson.

Azoulay, S. (2012). *Bilan du développement des adultes avec autisme et retard sévère : adaptation de la BECS, de l'AAPEP, et du PEP-3* (mémoire de master recherche non publié). Université Paris Descartes.

Baghdadli, A. (2007). *Description de l'accueil en établissements et services des personnes avec des troubles envahissants du développement : enquête pilote en Languedoc-Roussillon*. Paris : Ministère de la Santé et des Solidarité – DGAS. http://www.cra-rhone-alpes.org/IMG/pdf_enquete_DGAS_CREAI_CRA_ORS_languedoc_roussillon.pdf

Baghdadli, A., Assouline, B., Sonié, S., Pernon, E., Darrou, C., Michelon, C., Picot, M.-C., Aussilloux, C. & Pry, R. (2012). Developmental Trajectories of Adaptative Behaviors from Early Childhood to Adolescence in a Cohort of 152 Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 42* (7), 1314-1325. https://doi.org/10.1007/s10803-011-1357-z

Baghdadli, A. & Brisot-Dubois, J. (2011). *Entraînement aux habiletés sociales appliqué à l'autisme – Guide pour les intervenants*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson.

Baghdadli, A., Rattaz, C. & Ledésert, B. (2011). *Etude des modalités d'accompagnement des personnes avec Troubles Envahissants du Développement (TED) dans trois régions françaises*. Paris : Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé. http://www.cnsa.fr/sites/default/files/etude_des_modalites_d_accompagnement_des_avec_troubles_envahissants_du_developpement_ted_dans_trois_regions_francaises_mars_2011_0.pdf

Baker, B. L. & Brightman, A. J. (2013). *L'Autonomie pas à pas, Enseigner les compétences quotidiennes aux enfants ayant des difficultés d'apprentissage*. Espagne : AFD.

Barbera, M. L. & Rasmussen, T. (2010). *Les techniques d'apprentissages du comportement verbal : Enseignement de la communication et du langage par les techniques de la méthode ABA aux enfants atteints des troubles du syndrome autistique*. Espagne : AFD.

Barcia, G., Posar, A., Santucci, M. & Parmeggiani, A. (2008). Autism and coeliac disease. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 38* (2), 407-408. https://doi.org/10.1007/s10803-007-0480-3

Baron-Cohen, S. (2002). The Extreme Male Brain Theory of Autism. *Trends in Cognitive Sciences, 6* (6), 248-254. https://doi.org/10.1016/S1364-6613(02)01904-6

Baron-Cohen, S., Leslie, A. M. & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a « theory of mind »? *Cognition, 21* (1), 37-46. https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8

Barthélémy, C. (2012). Historique, sémiologie et évolution nosographique. In Barthélémy, C. & Bonnet-Brilhault, F. (Dir.), *L'Autisme : de l'enfance à l'âge adulte* (p. 15-19). Paris: Médecine Sciences Publications.

Barthélémy, C. & Bonnet-Brilhault, F. (2012). *L'Autisme : de l'enfance à l'âge adulte*. Paris : Médecine Sciences Publications.

Barthélémy, C., Roux, S., Adrien, J.-L., Hameury, L., Guérin, P., Garreau, B., Fermanian, J. & Lelord, G. (1997). Validation of the Revised Behavior Summarized Evaluation Scale. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27 (2), 139-153.

Barthélémy, C., Hameury, L. & Lelord, G. (1995). *L'autisme de l'enfant, La Thérapie d'Echange et de Développement*. Paris : Expansion Scientifique Française.

Bellamy, V. & Beaumel, C. (2015). Bilan démographique 2014 : des décès moins nombreux. *Insee Première, 1532*. https://www.insee.fr/fr/statistiques/1283853

Benzécri, J.-P. (1992). *Correspondence Analysis Handbook*. New-York : Dekker.

Berthoz, A., Andres, C., Barthélémy, C., Masson, J. & Rogé, B. (2005). *L'Autisme, de la recherche à la pratique.* Paris : Odile Jacob.

Bintz, E. (2013). *Scolariser un enfant avec autisme*. Paris : Tom Pousse.

Blanc, R., Malvy, J., Dansart, P., Bataille M., Bonnet-Brilhault, F., & Barthelemy, C. (2013). La thérapie d'échange et de développement. Une rééducation neurofonctionnelle de la communication sociale. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence,* 61 (5), 288-294. https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2013.04.006

Bleuler, E. (1911). *Dementia Praecox or the group of schizophrénias*. New-York : International University Press.

Briault, S. & Hébert, B. (2014). L'apport de la génétique à la compréhension des origines de l'autisme. In Yvon, D. (Dir.), *A la découverte de l'autisme, des neurosciences à la vie en société* (p. 58-64). Paris : Dunod.

Bogdashina, O. (2012). *Questions sensorielles et perceptives dans l'Autisme et le Syndrome d'Asperger, des expériences sensorielles différentes, des mondes perceptifs différents*. Espagne : AFD.

Bonnet-Brilhault, F. & Barthélémy, C. (2012). Thérapie d'Echange et de Développement : une rééducation neurofonctionnelle de la communication. In Barthélémy, C. & Bonnet-Brilhault, F. (Dir.), *L'Autisme : de l'enfance à l'âge adulte* (p. 130-131). Paris: Médecine Sciences Publications.

Borsali, F. (2015). *Apprentissage par observation chez le jeune enfant avec autisme* (thèse de doctorat en psychologie, Université Montpellier 3 et Université Abou Bekr Belkaid, Tlemcen, Algérie). http://www.biu-montpellier.fr/florabium/servlet/DocumentFileManager?source=ged&document=ged:IDOCS:308484&resolution=&recordId=theses%3ABIU_THESE%3A2131&file=

Boujut, E. & Cappe, E. (2016). La scolarisation des élèves autistes, comparaison du vécu des enseignants en milieux ordinaires et spécialisés. *Education & Formation, 92*, 137-152.

Boujut, E., Dean, A., Grouselle, A. & Cappe, E. (2016). Comparative study of teachers in regular schools and teachers in specialized education schools in France, working with students with an Autism Spectrum Disorder: stress, social support, coping strategies and burnout. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 46* (9), 2874-2889. http://doi.org/10.1007/s10803-016-2833-2

Bourgueil, O. (2011). La méthode ABA et les programmes guidés par la méthode ABA. In Adrien, J.-L. & Gattegno M. P. (Dir.), *L'Autisme de l'enfant, évaluations, interventions et suivis.* (p. 115-137). Belgique, Wavre : Éditions Mardaga.

Bourreau, Y. (2008). *Les comportements répétés et restreints dans l'autisme : construction et validation d'une échelle d'évaluation* (thèse de doctorat en Sciences de la Vie / Neurosciences, Université François – Rabelais de Tours). http://theses.scd.univ-tours.fr/index.php?fichier=2008/yannig.bourreau_3039.pdf

Brun-Rousseau, H. (2007). La prise en charge des patients hospitalisés au long cours dans la région Aquitaine : les apports d'un système d'information régionalisé. In Coldefy, M. (Dir.), *La prise en charge de la santé mentale, recueil d'études statistiques* (p. 183-191). Paris : La Documentation Française. http://drees.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/sante_ mentale_ 2007-2.pdf

Cappe, E. (2009). *Qualité de vie et processus d'adaptation des parents d'un enfant ayant un trouble autistique ou un syndrome d'Asperger* (thèse de doctorat en psychologie, non publiée, Université Paris Descartes).

Cappe, E., Robert, R., Gattegno, M. P., Fernier, A. & Adrien, J.-L. (2009). Effet d'un programme spécialisé pour enfants avec autisme sur la qualité de vie des parents. *Revue Québécoise de Psychologie, 30* (2), 137-159.

Cappe, E., Wolff, M., Bobet, R. & Adrien, J.-L. (2011). Quality of life: a key variable to consider in the evaluation of adjustment in parents of children with autism spectrum disorders and in the development of relevant support and assistance programs. *Quality of Life Research, 20* (8), 1279-1294. http://doi.org/10.1007/s11136-011-9861-3

Carlotti, M.-A. (2013). *Troisième Plan Autisme 2013-2017*. http://www.autismes.fr/ documents/textes/plan-autisme2013.pdf

Cassé, A. & Garin, T. (2016). *Apprendre les habiletés sociales : Ateliers pour enfants TSA et autres TED*. Bruxelles : De Boeck.

Caucal, D. & Brunod, R. (2013). *Les aspects sensoriels et moteurs de l'autisme*. Espagne : AFD.

Cazalis, F. (2014). L'approche biomédicale de l'autisme. In Yvon, D. (Dir.), *A la découverte de l'autisme, des neurosciences à la vie en société* (p. 65-69). Paris : Dunod.

Chamak, B. (2010). L'Autisme : surestimation des origines génétiques. *Médecine/Sciences, 26* (6-7), 659-662. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00716953/document

Chapelle, F., Monié, B., Poinsot, R., Rusinek, S. & Willard, M. (2011). *L'aide-mémoire des Thérapies Comportementales et Cognitives*. Paris : Dunod.

Chiang, H.-M. & Wineman, I. (2014). Factors associated with quality of life in individuals with autism spectrum disorders: A review of literature. *Research in Autism Spectrum Disorders, 8* (8), 974-986. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2014.05.003

Christensen, D.L., Baio, J., Van Naarden Braun, K., Bilder, D. Charles, J., Constantino, J.N., …Yeargin-Allsopp, M. (2016). Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years – Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2012. *Surveillance Summaries, 65* (3), 1-23.

Commission scientifique internationale sur l'autisme, (2017). *Synthèse des actes du 3 avril 2017*. http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/actes_commission_scientifique_3_ avril.pdf

Compagnon, C., Petreault, G. & Corlay, D. (2017a). *Evaluation du 3ème plan autisme dans la perspective de l'élaboration d'un 4ème plan, rapport Tome 1*. http://social-

sante.gouv.fr/ministere/documentation-et-publications-officielles/rapports/handicap/article/rapport-de-l-igas-relatif-a-l-evaluation-du-3eme-plan-autisme-dans-la

Compagnon, C., Petreault, G. & Corlay, D. (2017b). *Evaluation du 3ème plan autisme dans la perspective de l'élaboration d'un 4ème plan, rapport Tome 2*. http://social-sante.gouv.fr/ministere/documentation-et-publications-officielles/rapports/handicap/article/rapport-de-l-igas-relatif-a-l-evaluation-du-3eme-plan-autisme-dans-la

Corroyer, D. & Wolff, M. (2014). *L'Analyse Statistique des Données en Psychologie, concepts et méthodes de base*. Paris : Armand Colin.

Craig, F., Margari, F., Legrottaglie, A. R., Palumbi, R., de Giambattista, C., & Margari, L. (2016). A review of executive function deficits in autism spectrum disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, *12*, 1191–1202. http://doi.org/10.2147/NDT.S104620

CREAI Centre Régional d'Etudes, d'Actions et d'Informations en faveur des personnes en situation de vulnérabilité & ARS Agence Régionale de Santé Centre – Val de Loire. (2015). *Etat des lieux des besoins de formation des professionnels et des aidants familiaux dans le champ de l'autisme*. http://www.creaicentre.org/images/pdf/etudes_realisees/rapport_etude_besoins_de_formation_dans_le_champ_de_l__autisme.pdf

De Clercq, H. (2012). *Dis maman, c'est un homme ou un animal ?* Espagne : AFD.

De Clercq, H. (2013). *L'autisme vu de l'intérieur, un guide pratique*. Espagne : AFD.

Dede, J. (2012). Epidémiologie de l'Autisme et des Troubles Envahissants du Développement. In Barthélémy, C. & Bonnet-Brilhault, F. (Dir.), *L'Autisme : de l'enfance à l'âge adulte* (p. 10-14). Paris: Médecine Sciences Publications.

Degenne-Richard, C. (2014). *Evaluation de la symptomatologie sensorielle des personnes adultes avec autisme et incidence des particularités sensorielles sur l'émergence des troubles du comportement* (thèse de doctorat en psychologie, Université Paris Descartes). http://thesesenligne.parisdescartes.fr/Rechercher-une-these/thesedetail?id_these=488

Degrieck, S. (2002). *Penser et Créer, De la conception à la concrétisation, Les premières étapes de l'apprentissage chez les personnes atteintes d'autisme et/ou de déficience intellectuelle*. Gent, Belgique : Centre de Communication Concrète.

Demily, C., Assouline, M., Boddaert, N., Barcia, G., Besmond, C., Poisson, A., Sanlaville, D. & Munnich, A. (2016). Apports de la génétique au diagnostic des troubles du spectre autistiques. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence, 64* (6), 395-401. https://doi.org/10.1016/j.neurenf.2016.07.002

De Schonen, S. (2014). Les recommandations de la Haute Autorité de Santé. In Yvon, D. (Dir.), *A la découverte de l'autisme, des neurosciences à la vie en société* (p. 128-146). Paris : Dunod.

De Terline, L. (2013). *Solutions d'accompagnement pour les personnes adultes avec autisme et autres TED*. Collection des Groupements de Priorité de Santé – GPS Autisme.

http://www.atiredaile.org/wp-content/uploads/2013/07/guide_autisme_vi_02_sans_ page _blanche.pdf

Determann, A. (2011). Le programme TEACCH. In Adrien, J.-L. & Gattegno M. P. (Dir.), *L'Autisme de l'enfant, évaluations, interventions et suivis.* (p. 139-150). Belgique, Wavre : Éditions Mardaga.

Dubois, A., Rattaz, C., Pry, R. & Baghdadli, A. (2010). Autisme et Douleur – Analyse Bibliographique. *Pain Research and Management, 15* (4), 245-253. http://dx.doi.org/10.1155/2010/749275

Dunn, W. (2011). *Manuel du Profil Sensoriel*. Montreuil : Editions du Centre de Psychologie Appliquée.

Elouard, P. (2012). *Autisme : le partenariat entre parents et professionnels, un facteur favorable à la bientraitance*. Espagne : AFD.

Falinower, I. (2016). L'offre d'accueil des personnes handicapées dans les établissements et services médico-sociaux entre 2010 et 2014. *Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques – DRESS : Etudes & Résultats, 0975*. http://drees.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er975.pdf

Falissard, B. (2001). *Mesurer la subjectivité : aspects méthodologiques et statistiques*. Paris : Masson.

Fombonne, E. (2003). Epidemiological surveys of autism and other pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 33* (4), 365-382. https://doi.org/10.1023/A:1025054610557

Fombonne, E. (2005). Epidemiology of autistic disorder and other pervasive developmental disorders. *The Journal of Clinical Psychiatry, 66*, 3-8.

Fombonne, E. (2009). Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatric Research, 65* (6), p. 591-598. http://www.nature.com/pr/journal/v65/n6/pdf/pr2009131a.pdf

Freeman, M. (2014). La situation en France. In Yvon, D. (Dir.), *A la découverte de l'autisme, des neurosciences à la vie en société* (p. 228-234). Paris : Dunod.

Frith, U. (1989). *Autism : Explaining the Enigma*. Oxford : Basil Black-Well.

Frith, U. (2010). *L'énigme de l'autisme*. Paris : Odile Jacob.

Gattegno, M. P. (2005). Vers de nouvelles pratiques des psychologues auprès des personnes autistes. *PsychoMédia, 3*, 42-46.

Gattegno, M. P. (2009). La prise en charge des personnes avec autisme et troubles envahissants du développement : l'intervention adaptée et individualisée. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant – ANAE, 100*, 240-244.

Gattegno, M. P., Abenhaim, N. & Wolff, M. (2011). Un programme d'accompagnement en milieu scolaire ordinaire (école, collège, lycée) et en entreprise pour les personnes avec

autisme et troubles apparentés. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant, 115*, 462-465.

Gattegno, M. P., Wolff, M. & Adrien, J.-L. (2012). Expérience française d'accompagnement scolaire en milieu ordinaire. In Philip, C., Magerotte, G. & Adrien, J.-L. (Dir.), *Scolariser des élèves avec autisme et TED* (p. 75-91). Paris : Dunod.

Gattegno, M. P., Wolff, M., Ragonnet, P., Pascaud, R., De Fenoyl, C. & Adrien J.-L. (2016). Etude pilote de l'inclusion professionnelle en milieu ordinaire de personnes atteintes d'autisme. *Annales Médico-Psychologiques*. https://doi.org/10.1016/j.amp.2016.06.009

Gepner, B. (2014). *Autismes, ralentir le monde extérieur, calmer le monde intérieur*. Nanterre : Odile Jacob.

Gillet, P. (2013). *Neuropsychologie de l'autisme chez l'enfant*. Bruxelles : De Boeck Solal.

Grandin, T. (2001). *Ma vie d'autiste*. Paris : Odile Jacob.

Grandin, T. (1997). *Penser en images et autres témoignages sur l'autisme*. Paris : Odile Jacob.

Grèzes, J. & De Gelder, B. (2005). Contagion motrice et émotionnelle. In Berthoz, A., Andres, C., Barthélémy, C., Masson, J. & Rogé, B. (Dir.), *L'Autisme, de la recherche à la pratique* (p. 295-319). Paris : Odile Jacob.

Happé, F. & Frith, U. (2006). The Weak Coherence Account : Detail-focused Cognitive Style in Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developemental Disorders, 36* (1), 5-25. https://doi.org/10.1007/s10803-005-0039-0

Haute Autorité de Santé (2010). *Autisme et autres troubles envahissants du développement : état des connaissances hors mécanismes physiopathologiques, psychopathologiques et recherche fondamentale*. Saint-Denis La Plaine, janvier 2010. http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-03/autisme_etat_des_connaissances_argumentaire.pdf

Haute Autorité de Santé (2011). *Recommandations de bonne pratique. Autisme et autres troubles envahissants du développement : diagnostic et évaluation chez l'adulte.* Saint-Denis La Plaine, juillet 2011. http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-10/autisme_et_autres_ted_diagnostic_et_evaluation_chez_ladulte_argumentaire.pdf

Haute Autorité de Santé (2012). *Autisme et autres troubles envahissants du développement : interventions éducatives et thérapeutiques coordonnées chez l'enfant et l'adolescent. Argumentaire scientifique*. Saint-Denis La Plaine, mars 2012. http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2012-03/argumentaire_autisme_ted_enfant_adolescent_interventions.pdf

Haute Autorité de Santé & Agence Nationale de l'Évaluation et de la qualité des établissements et services Sociaux et Médico-sociaux (2015). *Lettre de cadrage : « Autisme et autres Troubles Envahissants du Développement : les interventions et le projet personnalisé chez l'adulte » en vue de l'élaboration d'une recommandation de*

bonne pratique. http://www.anesm.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Lettre_Cadrage_AnesmVDEF_Autisme.pdf

Hayward, D., Eikeseth, S., Gale, C. & Morgan, S. (2009). Assessing progress during treatment for young children with autism receiving intensive behavioural interventions. *Autism, 13* (6), 613-633. https://doi.org/10.1177/1362361309340029

Hjalmarsson, L. (2014). Les pathologies souvent associées à l'autisme (comorbidités). In Yvon, D. (Dir.), *A la découverte de l'autisme, des neurosciences à la vie en société* (p. 100-112). Paris : Dunod.

Hochmann, J. (2009). *Histoire de l'autisme*. Paris : Odile Jacob.

Hogan, T. (2012). *Introduction à la psychométrie*. Québec, Canada : Chenelière Education.

Jacquemont, S., Coe, B. P., Hersch, M., Duyzend, M. H., Krumm, N., Bergmann, S., Beckmann, J., Rosenfeld, J. A. & Eichler, E. E. (2014). A Higher Mutational Burden in Females Supports a « Female Protective Model » in Neurodevelopmental Disorders. *The American journal of Human Genetics, 94* (3), 415-425. https://doi.org/10.1016/j.ajhg.2014.02.001

Jamain, S., Bourgeron, T. & Leboyer, M. (2005). Méthodologies génétiques et protéines synaptiques dans l'autisme infantile. In Berthoz, A., Andres, C., Barthélémy, C., Masson, J. & Rogé, B. (Dir.), *L'Autisme, de la recherche à la pratique* (p. 67-96). Paris : Odile Jacob.

Johnson, C. P. & Myers, S. M. (2007). Identification and Evaluation of Children With Autism Spectrum Disorders. *Pediatrics, 120* (5), 1183-215. http://www.nature.com/gim/journal/v10/n4/pdf/gim200845a.pdf

Jorde, L.B., Hasstedt, S. J., Ritvo, E. R., Mason-Brothers, A., Freeman B. J., Pingree, C., McMahon, W. M., Petersen, B., Jenson, W. R. & Mo, A. (1991). Complex segregation analysis of autism. *American Journal of Human Genetics, 49* (5), 932-938. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1683259/pdf/ajhg00082-0029.pdf

Kaiser, H. F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement, 20*, 141-151. http://dx.doi.org/10.1177/001316446002000116

Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child, 2*, 217-250. http://neurodiversity.com/library_kanner_1943.pdf

Kasari, C., Gulsrud, A., Freeman, S., Paparella, T. & Hellemann, G. (2012). Longitudinal Follow-Up of Children With Autism Receiving Targeted Interventions on Joint Attention and Play. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 51* (5), 487-495. https://doi.org/10.1016/j.jaac.2012.02.019

Krieger, A.-E. (2016). *Etude du développement cognitif et socio-émotionnel, et de la régulation de l'activité d'enfants ayant le double diagnostic de trisomie 21 et d'autisme* (thèse de doctorat de psychologie non publiée). Université Paris Descartes.

Krieger, A.-E., Saïas, T. & Adrien, J.-L. (2012). Promouvoir le partenariat parents-professionnels dans la prise en charge des enfants atteints d'autisme. *L'Encéphale, 39*, 130-136. http://dx.doi.org/10.1016/j.encep.2012.06.002

Labbé, L. & Fraser, D. (2003). L'Approche Positive : un modèle global et intégratif d'intervention. In Tassé, C. & Morin, D. (Dir.), *La Déficience Intellectuelle* (p.183-201). Montréal : Gaëtan Morin.

Laxer, G. & Trehin, P. (2012). *Les troubles du comportement associés à l'Autisme & aux autres Handicaps Mentaux, nouvelle édition*. Espagne : AFD.

Leaf, R., Baker, D. & McEachin J. (2010). Qu'est-ce que l'A.B.A. ? In Leaf, R., McEachin, J & Taubman, M. (Dir.), *L'approche comportementale de l'autisme, Bonnes et mauvaises pratiques, ce qu'il faut en dire* (p. 11-26). Espagne : Pearson.

Leaf, R. & McEachin, J. (2006). *Autisme et A.B.A. : une pédagogie du progrès*. Paris : Pearson Education.

Leaf, R., McEachin, J & Taubman, M. (2010). *L'approche comportementale de l'autisme, Bonnes et mauvaises pratiques, ce qu'il faut en dire*. Espagne : Pearson.

Lecavalier, L., Snow, A. V. et Norris, M. (2011). Autism Spectrum Disorders and Intellectual Disability. In Matson, J. L. & Sturmey, P. (Dir.), *International Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders* (p. 37-51). Paris : Springer Science+Business Media, LLC. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-8065-6_4

Lecompte, D., De Bleeker, E., Vandendriessche, F., De Hert, M., Mertens, C., Peuskens, J., ...Wampers, M. (2006). Fonctions exécutives. *Neurone, 11* (7), 1-8. https://lirias.kuleuven.be/bitstream/123456789/205968/2/lecompte+Executieve+functies+N11-07+NL+2006.pdf

Lemonnier, E. (2012). Scolarité et Autisme. In Barthélémy, C. & Bonnet-Brilhault, F. (Dir.), *L'Autisme : de l'enfance à l'âge adulte* (p. 158-166). Paris: Médecine Sciences Publications.

Le Roux, B., & Rouanet, H. (2004). *Geometric Data Analysis: from correspondence analysis to structured data analysis*. Bruxelles : Kluwer.

Létard, V. (2011). *Evaluation de l'impact du Plan Autisme 2008-2010, Comprendre les difficultés de sa mise en œuvre pour mieux en relancer la dynamique*. http://www.cnsa.fr/documentation/evaluation_du_plan_autisme_2008.pdf

Levallois, S. (2012). Co-morbidités psychiatriques et diagnostics différentiels. In Barthélémy, C. & Bonnet-Brilhault, F. (Dir.), *L'Autisme : de l'enfance à l'âge adulte* (p. 69-75). Paris: Médecine Sciences Publications.

Ludvigsson, J. F., Reichenberg, A., Hutlman, C. M. & Murray, A. (2013). A Natiowide Study of the Association Between Celiac Disease and the Risk of Autistic Spectrum Disorders. *JAMA Psychiatry, 70* (11), 1224-1230. http://jamanetwork.com/journals/jamapsychiatry/fullarticle/1743008

Lovaas, O . I. (1987). Behavioral Treatment and Normal Educational and Intellectual Functioning in Young Autistic Children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 55* (1), 3-9. http://www.beca-aba.com/articles-and-forms/lovaas-1987.pdf

Magerotte, G. (2006). Une intervention clinique pour les personnes ayant de l'autisme : apports de l'Analyse Appliquée du Comportement (ABA ou AAC). *La Forteresse Eclatée, 68/69*, 6-10. http://www.irts20132016.sitew.fr/fs/Cours/c4c0w-aba.pdf

Magerotte, G., Bouchez, M.-H. & Willaye, E. (2010). L'intervention psycho-éducative : des pratiques pour favoriser le développement des personnes avec autisme. In Tardif, C. (Dir.), *Autisme et pratiques d'intervention*. (p. 85-126). Marseille : Solal.

Magerotte, G., Deprez, M. & Montreuil, N. (2014). *Pratique de l'intervention individualisée, tout au long de la vie, 2ème édition*. Bruxelles : De Boeck.

Magerotte, G. & Willaye, E. (2010). *L'intervention comportementale clinique*. Bruxelles : De Boeck.

Makdessi, Y. & Mordier, B. (2013). Les établissements et services pour adultes handicapés, résultats de l'enquête ES 2010. *Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques – DRESS : Document de Travail, Série Statistiques, 180*. http://drees.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/seriestat180.pdf

Malen, J.-P. (2012). Accompagnement MédicoSocial. In Barthélémy, C. & Bonnet-Brilhault, F. (Dir.), *L'Autisme : de l'enfance à l'âge adulte* (p. 167-175). Paris: Médecine Sciences Publications.

Matson, J. L. & Shoemaker, M. (2009). Intellectual disability and its relationship to autism spectrum disorders. *Research in Developmental Disabilities, 30* (6), 1107-1114. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2009.06.003

Maurer, M., Delfour, F., Wolff, M., & Adrien, J.-L. (2010). Dogs, Cats and Horses: Their Different Representations in the Minds of Typical and Clinical Populations of Children. *Anthrozoos : A Multidisciplinary Journal of The Interactions of People & Animals, 23* (4), 365-382.

McConkey, R. Truedale-Kennedy, M., Crawford, H., McGreevy, E., Reavey, M. & Cassidy, A. (2008). Preschoolers with autism spectrum disorders : evaluating the impact of a home-based intervention to promote their communication. *Early Child Development and Care, 180* (3), 299-315. http://dx.doi.org/10.1080/03004430801899187

McKennel, A.-C. (1970). Attitude measurement: Use of coefficient alpha with cluster of factor analysis. *Sociology, 4*, 227-245.

Mercuriali, G. & Yvon, D. (2014). L'impact de l'autisme sur les familles. In Yvon, D. (Dir.), *A la découverte de l'autisme, des neurosciences à la vie en société* (p. 235-243). Paris : Dunod.

Mesibov, G. (1995). *Autisme : Le défi du programme TEACCH*. Pro Aid Autisme.

Mesibov, G. B., Shea, V. & Schopler, E. (2010). *The TEACCH Approach to Autism Spectrum Disorders*. New-York, NY : Springer.

Mesibov, G. B., Schopler, E., Schaffer, B. & Landrus, R. (1997). *Profil Psycho-Educatif pour Adolescents et Adultes – AAPEP*. Bruxelles : De Boeck.

Miles, J. H. (2011). Autism Spectrum Disorders: A genetics review. *Genetics in Medicine, 13* (4), 278-294. http://www.nature.com/gim/journal/v13/n4/pdf/gim9201151a.pdf

Mineau, S., Duquette, A., Elkouby, K., Jacques, C., Ménard, A., Nérette, P.-A. & Pelletier, S. (2006). *Troubles Envahissants du Développement : Guide de stratégies psychoéducatives à l'intention des parents et des professionnels, Enfants non verbaux ou avec un début d'acquisition du langage*. Québec : Editions du CHU Sainte-Justine.

Mineau, S., Duquette, A., Elkouby, K., Jacques, C., Ménard, A., Nérette, P.-A. & Pelletier, S. (2008). *Troubles Envahissants du Développement : Guide de stratégies psychoéducatives, Volume 2, Enfants verbaux*. Québec : Editions du CHU Sainte-Justine.

Mineau, S., Duquette, A., Elkouby, K., Jacques, C., Ménard, A., Nérette, P.-A., Pelletier, S. & Thermidor, G. (2013). *L'enfant autiste : Stratégies d'interventions psychoéducatives*. Québec : Editions du CHU Sainte-Justine.

Mollard, R., Wolff, M., Couture, N., & Clay, A. (2012). Développement d'une plateforme d'évaluation personnalisable et adaptable pour l'étude du comportement émotionnel en situation de multisollicitations. *Le Travail Humain, 75* (3), 253-277. https://www.cairn.info/ revue-le-travail-humain-2012-3-page-253.htm

Morange-Majoux, F. & Adrien, J.-L. (2016). Motricité et préférence manuelle chez les enfants avec troubles du spectre de l'autisme : une nouvelle voie d'exploration des troubles à partir d'une revue de la littérature. *Devenir, 28* (4), 213-227. https://www.cairn.info/revue-devenir-2016-4-page-213.htm

Moret, L., Mesbah, M., Chwalow, J., & Lellouch, J. (1993). Validation interne d'une échelle de mesure : Relation entre analyse en composantes principales, coefficient alpha de Cronbach et coefficient de corrélation intra-classe. *Revue d'épidémiologie et de santé publique, 41*, 179-186.

Mottron, L. (2004). *L'autisme : une autre intelligence*. Bruxelles : Mardaga.

Mottron, L. (2005). Surfonctionnements et déficits perceptifs dans l'autisme : un même profil de performance pour l'information sociale et non sociale. In Berthoz, A., Andres, C., Barthélémy, C., Masson, J. & Rogé, B. (Dir.), *L'Autisme, de la recherche à la pratique* (p. 165-189). Paris : Odile Jacob.

Mottron, L., Duret, P., Mueller, S., Moore, R. D., Forgeot d'Arc, B., Jacquemont, S. & Xiong, L. (2015). Sex differences in brain plasticity : a new hypothesis for sex ratio bias in autism. *Molecular Autism, 6* (33). https://molecularautism.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13229-015-0024-1

Nadel, J. (2005). Imitation et autisme. In Berthoz, A., Andres, C., Barthélémy, C., Masson, J. & Rogé, B. (Dir.), *L'Autisme, de la recherche à la pratique* (p. 343-358). Paris : Odile Jacob.

Nadel, J. (2011). *Imiter pour grandir, développement du bébé et de l'enfant avec autisme*. Paris : Dunod.

Nader-Grosbois, N. (2011). *La théorie de l'esprit, entre cognition, émotion et adaptation sociale*. Bruxelles : De Boeck.

Nassif, M. C. (2016, à paraître). *Une troisième voie pour l'intervention auprès des personnes présentant des Troubles Neuro-développementaux: Le Programme Élargi Neuro-développemental (P.A.N.)*. Brésil : Atheneu.

Nézereau, C., Wolff, M., Gattegno, M. P., Bourgueil, O., Regnault, G. & Adrien, J.-L. (2016). Evolution de la régulation et de la résistance au changement d'enfants et d'adultes avec Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA) : contribution des applications numériques « LearnEnjoy » dans le cadre d'un programme d'intervention développementale, le programme IDDEES. *Ergo'IA 2016 Conference Proceedings*. New-York: ACM. https://www.researchgate.net/publication/309763221_Evolution_de_la_regulation_et_de_la_resistance_au_changement_d'enfants_et_d'adultes_avec_Trouble_du_Spectre_de_l'Autisme_TSA_contribution_des_applications_numeriques_LearnEnjoy_dans_le_cadre_d'un_prog

Nunnaly, J.-C. (1978). *Psychometric theory*. New York : McGraw Hill Book Company

O'Neill, R. E., Horner, R. H., Albin, R. W., Sprague, J. R., Storey, K. & Newton, J. S. (2008). *Evaluation fonctionnelle et développement de programmes d'assistance pour les comportements problématiques*. Bruxelles : De Boeck.

Organisation Mondiale de la Santé. (2000). *Classification Internationale des Troubles Mentaux et des Troubles du Comportement CIM-10, Description Cliniques et Directives pour le Diagnostic*. Issy-les-Moulineaux : Masson.

Ovide. (2001). *Les Métamorphoses*. Paris : Actes Sud.

Panerai, S., Zingale, M., Trubia, G., Finocchiaro, M., Zuccarello, R., Ferri, R. & Elia, M. (2009). Special Education Versus Inclusive Education: The Role of the TEACCH Program. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 39* (6), 874-882. http://www.interactingwithautism.com/pdf/treating/185.Special%20Education%20Verssus%20Inclusive.TEACCH.pdf

Peeters, T. (2008). *L'autisme, de la compréhension à l'intervention*. Paris : Dunod

Perrin, J. & Maffre, T. (2013). *Autisme et Psychomotricité*. Bruxelles : De Boeck.

Philip, C. (2014a). Les recommandations de la HAS et la question de la scolarisation des élèves avec autisme. In Yvon, D. (Dir.), *A la découverte de l'autisme, des neurosciences à la vie en société* (p. 147-156). Paris : Dunod.

Philip, C. (2014b). Scolarisation et formation professionnelle pour les jeunes avec autisme. In Yvon, D. (Dir.), *A la découverte de l'autisme, des neurosciences à la vie en société* (p. 180-193). Paris : Dunod.

Pickett, E., Pullara, O., O'Grady, J. & Gordon, B. (2009). Speech acquisition in older nonverbal individuals with autism: a review of features, methods, and prognosis. *Cognitive*

and Behavioral Neurology, 22 (1), 1-21. http://dx.doi.org/10.1097/WNN.0b013e318190d185

Pla, A. & Beaumel, C. (2011). Bilan démographique 2010 : la population française atteint 65 millions d'habitants. *Insee Première, 1332*. https://www.insee.fr/fr/statistiques/1280950

Plumet, M.-H. (2011a). Développement des théories de l'esprit chez l'enfant autiste : où se situent les différences ? In Nader-Grosbois, N. (Dir.), *La théorie de l'esprit, entre cognition, émotion et adaptation sociale* (p.145-164). Bruxelles : De Boeck.

Plumet, M.-H. (2011b). Communication, interactions sociales et Théorie de l'esprit : que nous apprennent les études sur l'autisme ? In Nader-Grosbois, N. (Dir.), *La théorie de l'esprit, entre cognition, émotion et adaptation sociale* (p.165-182). Bruxelles : De Boeck.

Plumet, M.-H. (2014). *L'autisme de l'enfant, un développement sociocognitif différent*. Paris : Armand Colin.

Poirier, N. (2015). *Développer les compétences et mieux comprendre l'enfant ayant un TSA par le jeu, Guide pratique pour les familles et les intervenants*. Québec, Canada : La Boîte à Livres.

Poirier, N. & Des Rivières-Pigeon, C. (2013). *Le Trouble du Spectre de l'Autisme, état des connaissances*. Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.

Poirier, N. & Forget, J. (1998). Les critères diagnostiques de l'autisme et du syndrome d'Asperger : similitudes et différences. *Santé mentale au Québec, 23* (1), 130-148. http://dx.doi.org/10.7202/032441ar

Pry, R. (2012). *100 idées pour accompagner un enfant avec autisme dans un cadre scolaire, de la maternelle au collège*. Paris : Tom Pousse.

Pry, R., Guillain, A. & Pernon, E. (2000). Régulation posturale et conduites autocentrées chez l'enfant autiste. *Enfance, 53* (2), 149-167. http://www.persee.fr/doc/enfan_0013-7545_2000_num_53_2_3174

Pry, R. Juhel, J., Bodet, J. & Baghdadli, A. (2005). Stabilité et changement du retard mental chez le jeune autiste. *Enfance, 57* (3), 270-277. http://www.cairn.info/revue-enfance-2005-3-page-270.htm

Quirici, M. (2015). Geniuses Without Imagination, Discourses of Autism, Ability, and Achievement. *Journal of Literary & Cultural Disability Studies, 9* (1), 71-88. http://dx.doi.org/10.3828/jlcds.2015.5

Rapin, I. & Tuchman, R. F. (2008). Autism: definition, neurobiology, screening, diagnosis. *Pediatric Clinics of North America, 55* (5), 1129-1146. https://doi.org/10.1016/j.pcl.2008.07.005

Recordon-Gaboriaud, S. & Granier-Deferre, C. (2012). *EPOCAA, Echelle Pour l'Observation des Comportements-problèmes d'Adultes avec Autisme (EPOCAA)*. Montreuil : Pearson France – ECPA.

Richoz, M. & Rolle, V. (2015). *Guider les enfants autistes dans les habiletés sociales*. Bruxelles : De Boeck.

Rizzolatti, G. (2005). The mirror neuron system and it function in humans. *Anatomy and Embryology, 210* (5), 419-421. https://doi.org/10.1007/s00429-005-0039-z

Robel, L. (2012). Bases génétiques de la physiopathologie. In Barthélémy, C. & Bonnet-Brilhault, F. (Dir.), *L'Autisme : de l'enfance à l'âge adulte* (p. 22-31). Paris: Médecine Sciences Publications.

Roberts, E. M., English, P. B., Grether, J. K., Windham, G. C., Somberg, L. & Wolff, C. (2007). Maternal Residence Near Agricultural Pesticide Applications and Autism Spectrum Disorders among Children in the California Central Valley. *Environmental Health Perspectives, 115* (10), 1482-1489. http://www.jstor.org/stable/4626943?seq=1#page_scan_tab_contents

Robinson, E. B., Lichtenstein, P., Anckarsäter, H., Happé, F. & Ronald, A. (2013). Examining and interpreting the female protective effect against autistic behavior. *Proceedings of the National Academu of Sciences PNAS, 110* (13), 5258-5262. http://www.pnas.org/content/110/13/5258.full

Rogé, B. (2012). Les interventions cognitivo-comportementales auprès des enfants et des adolescents atteints de troubles du spectre autistique. In Turgeon, L. & Parent, S. (Dir.), *Intervention cognitivo-comportementale auprès des enfants et des adolescents, Tome 2 troubles de comportement* (113-143). Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.

Rogé, B. (2014). Les interventions éducatives dans l'autisme auprès des enfants et des jeunes. In Yvon, D. (Dir.), *A la découverte de l'autisme, des neurosciences à la vie en société* (p. 157-175). Paris : Dunod.

Rogé, B. (2015). *Autisme, comprendre et agir, Santé, éducation, insertion, Nouvelle édition revue et augmentée*. Paris : Dunod.

Rogé, B., Barthélémy, C. & Magerotte, G. (2008). *Améliorer la qualité de vie des personnes autistes*. Paris: Dunod.

Rogers, S. J. & Dawson, G. (2013). *L'intervention précoce en autisme, le Modèle de Denver pour jeunes enfants, promouvoir le langage, l'apprentissage et l'engagement social*. Paris : Dunod.

Schaefer, G. B. & Mendelsohn, N. J. (2008). Clinical genetics evaluation in identifying the etiology of autism spectrum disorders. *Genetics in Medecine, 10* (4), 301-305. http://www.nature.com/gim/journal/v10/n4/pdf/gim200845a.pdf

Schaefer, G. B. & Mendelsohn, N. J. (2013). Clinical genetics evaluation in identifying the etiology of autism spectrum disorders: 2013 guideline revisions. *Genetics in Medecine, 15* (5), 399-407. http://www.nature.com/gim/journal/v15/n5/pdf/gim201332a.pdf

Schiltmans, C. & Vermeulen, P. (2003). *Mieux ensemble, la collaboration engendre la qualité*. Gent, Belgique : Centre de Communication Concrète.

Schmitz, C. & Forssberg, H. (2005). Atteinte de la motricité dans l'autisme de l'enfant. In Berthoz, A., Andres, C., Barthélémy, C., Masson, J. & Rogé, B. (Dir.), *L'Autisme, de la recherche à la pratique* (p. 227-249). Paris : Odile Jacob.

Schopler, E. (1994). *Profil Psycho-Educatif (PEP-R) : Evaluation et intervention individualisée pour enfants autistes ou présentant des troubles du développement*. Bruxelles : De Boeck.

Schopler, E., Lansing, M., Reichler, R. J. & Marcus, L. M. (2010). *PEP-3, Profil Psycho-Educatif, Evaluation psycho-éducative individualisée de la Division TEACCH pour enfants présentant des troubles du spectre de l'autisme*. Bruxelles : De Boeck.

Schopler, E., Lansing, M. & Waters, L. (2001). *Activités d'enseignement pour enfants autistes*. Paris : Masson.

Schopler, E., Reichler, R.-J. & Lansing, M. (2002). *Stratégies éducatives de l'autisme et des autres troubles du développement.* Paris : Masson.

Schopler, E., Reichler, R.J. & Rochen-Renner, B. (1980). *The Childhood Autism Rating Scale - CARS*. Western Psychological Services. Adaptation Française par Rogé, B., Echelle d'évaluation de l'autisme infantile – CARS (1988). Issy-les-Moulineaux : Etablissements d'Applications Psychotechniques.

Schopler, E. & Rogé, B. (1988). Approche éducative de l'autisme : le programme TEACCH, sa transposition en France. *Psychologie Française, 43* (3), 209-216.

Schovannec, J. (2012). *Je suis à l'Est ! Savant et Autiste, un témoignage unique*. Paris : Pocket

Schramm, R. (2015). *Motivation & Renforcement, Un nouveau regard sur l'autisme, Un Manuel Pratique relatif à une approche Verbal Behavior de l'ABA*. Espagne : AFD.

Shavelle, R. M. & Strauss, D. J. (1998). Comparative Mortality of Persons with Autism in California, 1980-1996. *Journal of Insurance Medicine, 30* (5), 220-225. http://worl.lifeexpectancy.com/articles/a1.pdf

Shavelle, R. M., Strauss, D. J. & Pickett, J. (2001). Causes of Death in Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 31* (6), 569-576. https://doi.org/10.1023/A:1013247011483

Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V. & Balla, D. A. (2010). *Vineland-II, Validation de la version française de la Vineland Adaptive Behavior Scales second edition : VABS-II, Manuel de cotation et d'interprétation (données américaines)*. Montreuil : Pearson France – ECPA

Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V. & Balla, D. A. (2015). *Vineland-II, Echelles de comportement adaptatif Vineland, seconde édition*. Montreuil : Pearson France – ECPA

Tammet, D. (2009). *Je suis né un jour bleu*. Paris : J'ai Lu.

Tardif, C. (2010). *Autisme et pratiques d'intervention*. Marseille : Solal.

Tardif, C. & Gepner, B. (2014). *L'Autisme*. Clamecy : Armand Colin.

Taton, R. (2013). *Etude rétrospective des bénéfices de l'approche psycho-éducative pour les enfants TED d'un Hôpital de Jour au moyen d'une approche transversale séquentielle des trajectoires développementales* (mémoire de master recherche non publié). Université Paris Descartes.

Taton, R., Bernard, M-A., Nézereau, C., Wolff, W., Mazetto, C., De Souza, M.-T. C.C., Plumet, M-H., & Adrien J-L. (2016, à paraître). Les modalités d'accompagnement psycho-éducatif et les trajectoires développementales de personnes avec Troubles du Spectre de l'Autisme (enfants, adolescents et adultes). In Nassif, M. C. *et al.* (Dir.), *Une troisième voie pour l'intervention auprès des personnes présentant des Troubles Neuro-développementaux: Le Programme Élargi Neuro-développemental (P.A.N.).* Brésil : Atheneu.

Taton, R., Martineau, C., Wolff, M. & Adrien, J.-L. (2017). Étude rétrospective des bénéfices développementaux et comportementaux d'une intervention psycho-éducative pour des enfants porteurs d'un Trouble du Spectre de l'Autisme. *Annales Médico-Psychologiques, revue psychiatrique*. https://doi.org/10.1016/j.amp.2017.02.011

Ten Eycke, K. D. & Müller, U. (2015). Brief Report: New Evidence for a Social-Specific Imagination Deficit in Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developemental Disorders, 45* (1), 213-220. https://doi.org/10.1007/s10803-014-2206-7

Tolkien, J. R. R. (1972). *Le Seigneur des Anneaux, Tome I : La Communauté de l'Anneau*. Paris : Christian Bourgeois Editeur, Presses Pocket.

Tremblay, P. (2012). *Inclusion scolaire : dispositifs et pratiques pédagogiques*. Bruxelles : De Boeck

Tuffreau, R. (2012). Troubles fonctionnels somatiques. In Barthélémy, C. & Bonnet-Brilhault, F. (Dir.), *L'Autisme : de l'enfance à l'âge adulte* (p. 141-148). Paris: Médecine Sciences Publications.

Turgeon, L. & Parent, S. (2012a). *Intervention cognitivo-comportementale auprès des enfants et des adolescents, Tome 1 troubles intériorisés*. Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.

Turgeon, L. & Parent, S. (2012b). *Intervention cognitivo-comportementale auprès des enfants et des adolescents, Tome 2 troubles de comportement*. Québec, Canada : Presses de l'Université du Québec.

Vermeulen, P. & Rogé, B. (2009). *Comprendre les personnes autistes de haut niveau : le syndrome d'Asperger à l'épreuve de la clinique*. Paris : Dunod.

Vermeulen, P. (2011). *Autisme et émotions*. Bruxelles : De Boeck

Vermeulen, P. (2014). *Comment pense une personne autiste ?* Paris : Dunod

Volk, H. E., Hertz-Picciotto, I., Delwiche, L., Lurmann, F. & McConnell, R. (2011). Residential Proximity to Freeways and Autism in the CHARGE Study. *Environmental Health Perspectives, 116* (6), 873-877. https://ehp.niehs.nih.gov/wp-content/uploads/119/6/ehp. 1002835.pdf

Ward, J., Hoadley, C., Hughes, J. E. A., Smith, P., Allison, C., Baron-Cohen, S., & Simner, J. (2017). Atypical sensory sensitivity as a shared feature between synaesthesia and autism. *Scientific Reports, 7*, 1-9. http://doi.org/10.1038/srep41155

Wechsler, D. & Naglieri, J. (2009). *WNV Echelle Non Verbale d'Intelligence de Wechsler*. Montreuil : Pearson France – ECPA

William, B., Brown, T., & Onsman, A. (2010). Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. *Journal of emergency primary health care – JEPHC, 8* (3), 1-13. https://www.researchgate.net/publication/284980819_Exploratory_factor_analysis_A_five-step_guide_for_novices

Willaye, E., Blondiau, M.-F., Bouchez, M.-H., Catherine, S., Descamps, M., Glace, A., Moro, B. & Ninforge, C. (2008). *Manuel à l'intention des parents ayant un enfant présentant de l'autisme : Eduquer c'est… amener à l'autonomie*. Espagne : AFD.

Willaye, E., Deprez, M., Descamps, M. & Ninforge, C. (2005). *EFI Evaluation des compétences Fonctionnelles pour l'Intervention auprès d'adolescents et d'adultes ayant de l'autisme et/ou un handicap mental sévère, version 2.0*. Mouans Sartoux : AFD.

Willaye, E. & Magerotte, G. (2013). *Evaluation et intervention auprès des comportements-défis, déficience intellectuelle et/ou autisme*. Bruxelles : De Boeck

Windham, G. C., Zhand, L., Gunier, R., Croen, L. A. & Grether, J. K. (2006). Autism Spectrum Disorders in Relation to Distribution of Hazardous Air Pollutants in the San Francisco Bay Area. *Environmental Health Perspectives, 114*(09), 1438-1444. http://www.jstor.org/stable/3700406?seq=1#page_scan_tab_contents

Wing, L. (1988). The Continuum of Autistic Characteristics. In Schopler, E. & Mesibov, G. B. (Dir.), *Diagnosis and Assessment in Autism* (p. 91-110). New-York : Springer Science+Business Media, LLC. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0792-9_7

Wolff, M. (2003). Apports de l'analyse géométrique des données pour la modélisation de l'activité. In Sperandio J.-C. & Wolff M. (Dir.), *Formalismes de modélisation pour l'analyse du travail et l'ergonomie* (p. 195-227). Paris : Presses Universitaire de France.

Wolff, M., Gattegno, M. P. & Adrien, J.-L. (2009). Rôle et avenir du psychologue superviseur français pour l'accompagnement de personnes avec autisme. *Revue Québécoise de Psychologie, 30* (3), 143-162. https://www.researchgate.net/profile/Marion_Wolff/publication/280682217_Role_et_avenir_du_psychologue_superviseur_francais_pour_l'accompagnement_de_personnes_avec_autisme/links/5657210f08ae4988a7b528ac.pdf

Yvon, D. (2014). *A la découverte de l'autisme, des neurosciences à la vie en société*. Paris : Dunod.

Zwaigenbaum, L., Bryson, S. E., Szatmari, P., Brian, J., Smith, I. M., Roberts, W., Vaillancourt, T. & Roncadin, C. (2012). Sex Differences in Children with Autism Spectrum Disorder Identified Within a High-Risk Infant Cohort. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 42* (12), 2585-2596. https://doi.org/10.1007/s10803-012-1515-y

INDEX DES FIGURES

Figure 1. Les trois phases du processus d'apprentissage (Degrieck, 2002) 87

Figure 2. Le Modèle ICAR. 96

Figure 3. Répartition des 158 sujets par âge et par sexe 130

Figure 4. Répartition des sujets en fonction du sexe et de l'intensité de l'autisme (Score CARS) 131

Figure 5. Proportion des évaluations disponibles dans la population de recherche, par outil d'évaluation 143

Figure 6. Illustration des différents niveaux de la MISPE pour 4 sujets fictifs d'un même établissement 147

Figure 7. Système d'emboîtement des 3 sous-échelles de la MISPE 148

Figure 8. Répartition des réponses en % par items de la Sous-Echelle MISPE 1 - Institution (N=7) 173

Figure 9. Moyennes et écarts-types obtenus pour les items de la sous-échelle MISPE 1 - Institution (N=158) 176

Figure 10. Répartition des pourcentages de réponses par items de la Sous-Echelle MISPE 1 - Institution : Enfants (&Adolescents, N=2) versus Adultes (N=5) 177

Figure 11. Moyennes et écarts-types des scores obtenus aux items de la Sous-Echelle MISPE 1 - Institution : Enfants (colonne de gauche par item, N=53) versus Adultes (colonne de droite par item, N=105). 179

Figure 12. Répartition des pourcentages de réponses par items de la Sous-Echelle MISPE 2 - Unité (N=18) 181

Figure 13. Moyennes et écarts-types des scores obtenus aux items de la Sous-Echelle MISPE 2 - Unité (N=158) 182

Figure 14. Répartition des pourcentages de réponses par items de la Sous-Echelle MISPE 2 - Unité : Enfants (&Adolescents, N=8) versus Adultes (N=10) 184

Figure 15. Moyennes et écarts-types des scores obtenus aux items de la Sous-Echelle MISPE 2 - Unité : Enfants (colonne de gauche par item, N=53) versus Adultes (colonne de droite par item, N=105). 186

Figure 16. Répartition des pourcentages de réponses par items de la Sous-Echelle MISPE 3 - Individu (N=158) 188

Figure 17. Moyennes et écarts-types des scores aux items de la Sous-Echelle MISPE 3 - Individu (N=158)..... 189

Figure 18. Répartition des pourcentages de réponses par items de la Sous-Echelle MISPE 3 - Individu : Enfants (&Adolescents, N=53) versus Adultes (N=105)..... 192

Figure 19. Moyennes et écarts-types des scores obtenus aux items de la Sous-Echelle MISPE 3 - Individu : Enfants (colonne de gauche par item, N=53) versus Adultes (colonne de droite par item, N=105)..... 194

Figure 20. Moyennes et écarts-types des Scores issus des Domaines Fonctionnels de la MISPE, pour la population parente (N=158), regroupant les enfants et adolescents (N=53) ainsi que les adultes (N=105)..... 197

Figure 21. Moyennes et écarts-types des Scores des Sous-Echelles de la MISPE, pour la population parente (N=158), regroupant les enfants et adolescents (N=53) ainsi que les adultes (N=105)..... 198

Figure 22. Moyennes et écarts-types du Score Global de la MISPE, pour la population parente (N=158), regroupant les enfants et adolescents (N=53) ainsi que les adultes (N=105) 199

Figure 23. Diagramme de corrélation : Score Global MISPE et Score CARS..... 200

Figure 24. Diagramme de corrélation : Score Global MISPE et âge réel..... 202

Figure 25. Diagramme de corrélation : Score Global MISPE et âge réel des enfants et adolescents (<20 ans). 203

Figure 26. Diagramme de corrélation : Score Global MISPE et âge réel des adultes (>20 ans) 205

Figure 27. Tracé d'effondrement (items de la MISPE : 49 variables) 217

Figure 28. Nuage des 49 variables actives (plan factoriel 1-2) 218

Figure 29. Nuage des 49 variables actives, avec identification de MISPE-18, MISPE-21 et MISPE-22 pour illustration (plan factoriel 1-2) 219

Figure 30. Nuage des 49 variables actives (plan factoriel 1-2) avec identification des variables retenues pour l'interprétation de l'axe 1 (en gras) et de l'axe 2 (en italique). 221

Figure 31. Nuage des 49 variables actives (plan factoriel 1-3) avec identification des variables répondant aux 2 critères d'interprétation de l'axe 3 (MISPE-14 & MISPE-23). 223

Figure 32. Nuage des 49 variables actives (plan factoriel 1-3) avec identification des variables répondant au critère de CTR supérieur à la CTR moyenne (en plus gros et en gras les deux variables répondant également au critère du r^2). 224

Figure 33. Nuage des 49 variables actives (plan factoriel 1-4) avec identification de la variable répondant aux 2 critères d'interprétation de l'axe 4 (MISPE-32) 226

Figure 34. Nuage des variables actives (plan factoriel 1-4) avec identification des variables répondant au critère de CTR supérieure à la CTR moyenne (en gros et en gras la variable répondant également au critère du r^2). 226

Figure 35. Nuage des 158 individus, plan factoriel 1-2 (scores factoriels, rotation : Varimax normalisé ; extraction : composante principale) 238

Figure 36. Nuage des 158 individus, plan factoriel 1-3 (scores factoriels, rotation : Varimax normalisé ; extraction : composante principale) 239

Figure 37. Nuage des 158 individus, plan factoriel 1-4 (scores factoriels, rotation : Varimax normalisé ; extraction : composante principale) 241

Figure 38. Nuage des 158 individus, plan factoriel 1-5 (scores factoriels, rotation : Varimax normalisé ; extraction : composante principale) 242

Figure 39. Nuage des 158 individus, plan factoriel 2-5 (scores factoriels, rotation : Varimax normalisé ; extraction : composante principale) 244

Figure 40. Tracé d'effondrement (domaines de la MISPE : 6 variables) 248

Figure 41. Nuage des variables actives : 6 domaines de la MISPE (plan factoriel 1-2) 248

Figure 42. Nuage des 158 individus sur le plan factoriel 1-2 (ACP avec les 6 domaines de la MISPE) 253

Figure 43. Poids factoriels pour les 5 domaines retenus de la MISPE (plan factoriel 1-2-3)..... 256

Figure 44. Nuage des 158 individus, plan factoriel 2-1 (scores factoriels, rotation : Varimax normalisé ; extraction : composantes principales) 257

Figure 45. Identification des 2 principaux regroupements du Nuage des 158 individus, plan factoriel 2-1 (scores factoriels, rotation : Varimax normalisé ; extraction : composantes principales) 257

Figure 46. Illustration schématique des regroupements d'individus permettant de distinguer des étapes d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives, sur le nuage des 158 sujets, plan factoriel 2-1 (scores factoriels, rotation : Varimax normalisé ; extraction : composantes principales) 259

Figure 47. Dendrogramme des 158 individus en 8 profils-types, avec proposition des effectifs entre parenthèses ; Méthode de Ward, Distances « City-block » (Manhattan)..... 261

Figure 48. Nuage des 158 individus répartis en 8 profils-types et points moyens associés, plan factoriel 2-1 (scores factoriels, rotation : Varimax normalisé ; extraction composantes principales) 262

Figure 49. Association du nuage des 158 individus répartis en 8 catégories et de l'illustration schématique des profils d'individus permettant de distinguer les étapes d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives, plan factoriel 2-1 (AF Varimax) et points moyens des différents profils pour chaque groupe identifié. 263

Figure 50. Modélisation simplifiée des résultats de la MISPE : catégories d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives (projection du Premier niveau d'implantation des SPE en fonction du Second : répartition graphique des profils-types par catégories d'individus et leurs points moyens) 270

Figure 51. Graphique vierge où situer les niveaux d'implantation des SPE déterminés avec la MISPE 272

Figure 52. Indices de Progression du sous-domaine Réceptif de la Vineland-II pour les 158 individus 278

Figure 53. Indices de Progression du sous-domaine Personnel de la Vineland-II pour les 158 sujets 280

Figure 54. Indices de Progression du sous-domaine Adaptation de la Vineland-II pour les 158 individus 282

Figure 55. Indices de Progression du sous-test Imitation Oculo-Motrice du PEP-3 pour 49 sujets évalués 284

Figure 56. Indices de Progression du Score Global de l'ECAR-T pour 154 individus évalués 286

Figure 57. Diagramme de corrélation entre les Indices de Progression de la Communication Réceptive (Vineland-II) et l'intensité globale de l'intervention (Score Global MISPE) pour les 158 sujets évalués 291

Figure 58. Diagramme de corrélation entre l'Indice de Progression Réceptif (Communication, Vineland-II) et l'intensité de l'intervention ciblant la Communication (Score Communication MISPE) 292

Figure 59. Diagramme de corrélation entre l'Indice de Progression Réceptif (Vineland-II) et l'intensité de l'Autisme (CARS) 294

Figure 60. Diagramme de corrélation entre l'Indice de Progression Réceptif (Vineland-II) et l'âge réel 295

Figure 61. Récapitulatif des liaisons – Communication (Vineland-II), N=158 295

Figure 62. Récapitulatif des liaisons – Communication (PEP-3), N=49 296

Figure 63. Récapitulatif des liaisons – Autonomie (Vineland-II), N=158 297

Figure 64. Récapitulatif des liaisons – Autonomie (PEP-3), N=35 298

Figure 65. Récapitulatif des liaisons – Socialisation (Vineland-II), N=158 299

Figure 66. Récapitulatif des liaisons – Motricité (Vineland-II), N=158 300

Figure 67. Récapitulatif des liaisons – Motricité (PEP-3), N=49 301

Figure 68. Récapitulatif des liaisons – Comportements Problématiques (Vineland-II), N=158 302

Figure 69. Récapitulatif des liaisons – Comportements Autistiques (ECAR-T), N=154 303

Figure 70. Classement des Indices de Progression (IP) pour le Score Global (ECAR-T) des 154 personnes avec TSA, classées en fonction de leur Catégorie d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives..... 309

Figure 71. Moyennes des Indices de Progression de Communication, sous-domaine Réceptif (Vineland-II) par catégorie d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives (MISPE) 311

Figure 72. Valeurs moyennes des Indices de Progression, IP (en ordonnées) des domaines Communication, Vie Quotidienne et Socialisation de la Vineland-II et catégories d'implantation des SPE (en abscisses). Les IP de la catégorie F sont classés par ordre croissant..... 313

Figure 73. Valeurs moyennes des Indices de Progression, IP (en ordonnées) des sous-test du PEP-3 étudiés chez 49 participants et catégories d'implantation des SPE (en abscisses). IP de la catégorie E classés par ordre croissant..... 316

Figure 74. Valeurs des moyennes des Indices de Progression des Scores de l'ECAR-T évalués chez 154 participants, selon les 8 catégories d'implantation des SPE (MISPE) 317

Figures proposées dans les Annexes (à partir de la page 381) :

Figure 75. Annexe1. Part des modes d'accueil selon la déficience pour laquelle la structure est agréée en 2014 (Falinower, 2016) 385

Figure 76. Annexe 3 Fiche Technique N°1 : Procédure type d'une évaluation informelle de l'Autonomie 388

Figure 77. Annexe 3. Fiche Technique N°2 : Analyse Fonctionnelle d'une tâche d'autonomie, grille d'évaluation..... 389

Figure 78. Annexe 3. Fiche Technique N°3 : Analyse Fonctionnelle, grille d'évaluation "se laver les mains" 390

Figure 79. Annexe 3. Fiche Technique N°4 : Analyse Fonctionnelle, grille d'évaluation "se laver les dents" 391

Figure 80. Annexe 3. Fiche Technique N°5 : Analyse Fonctionnelle, grille d'évaluation « se doucher » 392

Figure 81. Annexe 3. Fiche Technique N°6 : Grille d'évaluation "gestion autonome : loisirs et temps libres 393

Figure 82. Annexe 3. Fiche Technique N°7 : Procédure d'évaluation informelle de la communication réceptive 394

Figure 83. Annexe 3. Fiche Technique N°8 : grille d'une évaluation informelle de la communication réceptive 395

Figure 84. Annexe 3. Fiche Technique N°9 : grille d'une évaluation informelle de la communication expressive 396

Figure 85. Annexe 3. Fiche Technique N°10 : Schéma récapitulatif du processus de choix d'un apprentissage 397

Figure 86. Annexe 3. Fiche Technique N°12 : exemple d'une grille d'Analyse Fonctionnelle d'un comportement problématique 398

Figure 87. Indices de Progression (IP) : Réceptif, Communication Vineland-II N=158 529

Figure 88. Indices de Progression (IP) : Expressif, Communication Vineland-II (N=158) 529

Figure 89. Indices de Progression (IP) : Ecrit, Communication Vineland-II (N=158) 530

Figure 90. Indices de Progression (IP) : Cognition Verbale/Préverbale PEP-3 (N=49) 530

Figure 91. Indices de Progression (IP) : Langage Expressif PEP-3 (N=49) 531

Figure 92. Indices de Progression (IP) : Langage Réceptif PEP-3 (N=49) 531

Figure 93. Indices de Progression (IP) : Personnel, Vie Quotidienne Vineland-II (N=158) 532

Figure 94. Indices de Progression (IP) : Domestique, Vie Quotidienne Vineland-II (N=158) 532

Figure 95. Indices de Progression (IP) : Communauté, Vie Quotidienne Vineland-II (N=158) 533

Figure 96. Indices de Progression (IP) : Autonomie Personnelle PEP-3 (N=34) 533

Figure 97. Indices de Progression (IP) : Relations Interpersonnelles, Socialisation Vineland-II (N=158) 534

Figure 98. Indices de Progression (IP¨) : Jeu et temps libre, Socialisation Vineland-II (N=158) 534

Figure 99. Indices de Progression (IP) : Adaptation, Socialisation Vineland-II (N=158) 535

Figure 100. Indices de Progression (IP) : Motricité Globale, Vineland-II (N=158) 536

Figure 101. Indices de Progression (IP) : Motricité Fine, Vineland-II (N=158) ... 536

Figure 102. Indices de Progression (IP) : Motricité Fine PEP-3 (N=49) 537

Figure 103. Indices de Progression (IP) : Motricité Globale PEP-3 (N=49) 537

Figure 104. Indices de Progression (IP) : Imitation Oculo-Motrice PEP-3 (N=49) 538

Figure 105. Indices de Progression (IP) : Score Global ECAR-T (N=154) 538

Figure 106. Indices de Progression (IP) : Score "Déficience Relationnelle" ECAR-T (N=154) 539

Figure 107. Indices de Progression (IP) : Score "Insuffisance Modulatrice" ECAR-T (N=154) 539

Figure 108. Indices de Progression (IP) : Internalisation Indice de Comportements Problématiques Vineland-II (N=158) 540

Figure 109. Indices de Progression (IP) : Externalisation, Indices de Comportements Problématiques Vineland-II (N=158) 540

Figure 110. Indices de Progression (IP) : Autres Comportements, Indices de Comportements Problématiques Vineland-II (N=158) 541

Figure 111. Indices de Progression (IP) : Comportements Critiques, Indices de Comportements Problématiques Vineland-II (N=158) 541

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1. Catégories des TED identifiées dans la CIM-10 et dans le DSM-IV-TR (OMS, 2000 ; APA, 2003) 30

Tableau 2. Critères diagnostiques du Trouble du Spectre de l'Autisme du DSM-5 (APA, 2016)..... 33

Tableau 3. Niveaux de sévérité du Trouble du Spectre de l'Autisme du DSM-5 (APA, 2016)..... 34

Tableau 4. Répartition des places du médico-social, agréées en 2014 à l'accueil de personnes avec Autisme, en France (Falinower, 2016). 68

Tableau 5. Principaux facteurs prédictifs interrogés dans l'argumentaire scientifique de la HAS et synthèse des conclusions pour chacun d'eux (2012, p. 257-273)..... 107

Tableau 6. Stratégie de recherche dans les bases de données mobilisées pour la revue de littérature 109

Tableau 7. Fiche individuelle renseignée pour les participants à l'étude, après autorisation des responsables légaux pour cette recherche. 126

Tableau 8. Répartition des 158 sujets par lieu d'accueil. 129

Tableau 9. Description des âges dans la population de recherche..... 130

Tableau 10. Description des Scores CARS dans la population de recherche..... 132

Tableau 11. Equivalents en âge correspondant aux notes brutes de sous-domaines de la Vineland-II, Méthode de transition entre données françaises et données américaines. 139

Tableau 12. Extrait du Guide d'Administration des Items du PEP-3, item 1 (Schopler *et al.*, 2010) 141

Tableau 13. Formalisation de la MISPE1 (Institution)..... 150

Tableau 14. Formalisation de la MISPE 2 (Unité/Service) 151

Tableau 15. Formalisation de la MISPE 3 (Individu)..... 152

Tableau 16. Répartition des 50 items de la MISPE par sous-échelles et par domaines d'investigation 155

Tableau 17. MISPE : Cotations et Scores associés, par sous-échelle 159

Tableau 18. Description des périodes entre deux évaluations par outil utilisé 160

Tableau 19. Moyennes et écarts-types des Scores obtenus dans les Domaines Fonctionnels de la MISPE 198

Tableau 20. Moyennes et écarts-types des Scores aux Sous-Echelles de la MISPE dans la population 199

Tableau 21. Moyennes et écarts-types du Score Global de la MISPE dans la population de recherche 200

Tableau 22. Analyse de la Cohérence Interne pour les Sous-Echelles de la MISPE ... 207

Tableau 23. Analyse de la Cohérence Interne pour les Domaines Fonctionnels de la MISPE 208

Tableau 24. Analyse de la fiabilité inter-cotateurs : Sous-Echelles et Domaines Fonctionnels de la MISPE 210

Tableau 25. Coefficients de corrélation obtenus entre les cotations des cotateurs principaux et celles des cotateurs secondaires, pour les Scores de la MISPE 212

Tableau 26. Coefficients de corrélation obtenus entre cotations des cotateurs principaux et secondaires, pour les 50 items de la MISPE 213

Tableau 27. Valeurs Propres (items de la MISPE : 49 variables) 217

Tableau 28. Répartition des variables pour lesquelles la CTR est supérieure à la CTR moyenne, selon leur signe, avec proposition d'interprétation pour l'axe 3. 225

Tableau 29. Répartition des variables pour lesquelles la CTR est supérieure à la CTR moyenne, selon leur signe, avec proposition d'interprétation pour l'axe 4 227

Tableau 30. Synthèse de la contribution des individus (Annexe 11) 227

Tableau 31. Poids Factoriels (rotation Varimax normalisé) 230

Tableau 32. Récapitulatif des 5 facteurs de l'Analyse Factorielle avec rotation Varimax normalisé : thématique des variables regroupées et interprétation proposée pour cette étude. 231

Tableau 33. Valeurs propres (domaines de la MISPE : 6 variables) 247

Tableau 34. Matrice des corrélations (domaines de la MISPE : 6 variables) 249

Tableau 35. Aide à l'interprétation du nuage des 6 variables (domaines de la MISPE)250

Tableau 36. Synthèse des données issues de la contribution des individus à la variance (Annexe 14)..... 252

Tableau 37. Poids Factoriels (rotation Varimax normalisé ; 5 domaines de la MISPE) 255

Tableau 38. Synthèse des profils types déterminés pour catégoriser l'implantation des Stratégies Psycho-Educatives auprès des 158 participants porteurs d'autisme de la population de recherche..... 268

Tableau 39. Modèle de trame vierge pour la synthèse des scores obtenus à la MISPE 271

Tableau 40. Synthèse de l'évolution des Indices de Progression pour le domaine de la Communication 279

Tableau 41. Synthèse de l'évolution des Indices de Progression pour le domaine de l'Autonomie 281

Tableau 42. Synthèse de l'évolution des Indices de Progression pour le domaine de la Socialisation 283

Tableau 43. Synthèse de l'évolution des Indices de Progression pour le domaine de la Motricité 285

Tableau 44. Synthèse de l'évolution des IP pour le domaine des Comportements caractéristiques 287

Tableau 45. Synthèse de l'évolution des Indices de Progression pour tous les domaines fonctionnels évalués 289

Tableau 46. Matrice de Corrélations entre Indices de Progression de la Vineland-II et les Scores MISPE 304

Tableau 47. Synthèse des catégories d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives, classées par cohérence et qualité croissantes des dispositifs proposés. 307

Tableau 48. Eléments descriptifs sur l'Indice de Progression Réceptif (Vineland-II) selon les Catégories d'implantation des Stratégies Psycho-Educatives..... 311

Tableau 49. Récapitulatif des moyennes aux IP de la Vineland-II, par catégories d'implantation des interventions, rapports de corrélation η^2..... 312

Tableau 50. Récapitulatif des moyennes aux IP du PEP-3, par catégories d'implantation des interventions, rapports de corrélation η^2 315

Tableau 51. Récapitulatif des moyennes aux IP de l'ECAR-T, par catégories d'implantation des interventions, rapports de corrélation η^2 317

Tableaux proposés dans les Annexes (à partir de la page 381) :

Tableau 52. Formalisation de la MISPE1 (Institution) 415

Tableau 53. Formalisation de la MISPE 2 (Unité/Service) 416

Tableau 54. Formalisation de la MISPE 3 (Individu) 417

Tableau 55. Classement des 50 items de la MISPE par domaine d'investigation 418

Tableau 56. Données de la MISPE pour les 158 participants : Scores MISPE (Global et sous-échelles) et Scores des Domaines Fonctionnels. 421

Tableau 57. Données de la MISPE des 158 participants : détail du score obtenu pour chacun des 50 items de la MISPE 425

Tableau 58. Données descriptives des résultats des 5 établissements pour la sous-échelle MISPE1 431

Tableau 59. Données descriptives des résultats des 18 unités pour la sous-échelle MISPE2 431

Tableau 60. Données descriptives des résultats des 158 participants pour la sous-échelle MISPE3 432

Tableau 61. Analyse des qualités psychométriques de la Sous-Echelle MISPE1 - Institution 433

Tableau 62. Analyse des qualités psychométriques de la Sous-Echelle MISPE2 - Unité/Service 434

Tableau 63. Analyse des qualités psychométriques de la Sous-Echelle MISPE3 - individu 435

Tableau 64. Analyse factorielle des items de la MISPE : tableau des matrices de corrélation 437

Tableau 65. Aide à l'interprétation du nuage des variables (analyse factorielle des items de la MISPE) 444

Tableau 66. Contributions des individus (analyse factorielle des items de la MISPE) 447

Tableau 67. Tableau des communautés (qualité de la représentation AF après rotation Varimax) 449

Tableau 68. Classement des 50 items de la MISPE selon les 5 facteurs issus de l'ACP avec rotation Varimax 451

Tableau 69. Contribution des individus à la variance (ACP - 6 Domaines de la MISPE) 455

Tableau 70. Poids Factoriel, rotation Varimax normalisé, avec les 6 domaines de la MISPE 457

Tableau 71. Tableau des communautés, structure factorielle de la MISPE, pour 5 domaines après rotation Varimax normalisé, qualité de représentation des variables . 457

Tableau 72. Répartition des sujets par groupe d'implantation, effectif total et répartition par génération de la population de recherche (enfants = < 20 ans; adultes = > 20 ans) 458

Tableau 73. Données issues de la passation de l'ECAR-T auprès de la population, aux évaluations de T1, T2 et T3 464

Tableau 74. Données issues de la passation de la Vineland-II (Domaine : Communication), aux évaluations à T1, T2 et T3 471

Tableau 75. Données issues de la passation de la Vineland-II (Domaine : Vie Quotidienne), aux évaluations à T1, T2 et T3 479

Tableau 76. Données issues de la passation de la Vineland-II (Domaine : Socialisation), aux évaluations à T1, T2 et T3 487

Tableau 77. Données issues de la passation de la Vineland-II (Domaine : Motricité), aux évaluations à T1, T2 et T3 495

Tableau 78. Données issues de la passation de la Vineland-II (Domaine : Indice de Comportements Problématiques), aux évaluations à T1, T2 et T3 503

Tableau 79. Données issues de la passation du PEP-3 (Sous-Tests de la catégorie Communication), aux évaluations à T1, T2 et T3 511

Tableau 80. Données issues de la passation du PEP-3 (Sous-Tests de la catégorie Motricité), aux évaluations à T1, T2 et T3 513

Tableau 81. Données issues de la passation du PEP-3 (Sous-Tests Autonomie Personnelle), aux évaluations à T1, T2 et T3 515

Tableau 82. Indices de Progression des Scores de l'ECAR-T, sur la période de l'étude (N=154) 517

Tableau 83. Indices de Progression de la Vineland-II, sur la période de l'étude, pour les 158 participants 521

Tableau 84. Indices de Progression des âges développementaux du PEP-3, durant l'étude, (N=49) 528

Tableau 85. Matrice de Corrélations entre Indices de Progression du PEP-3 et Scores MISPE 543

Tableau 86. Matrice de Corrélations entre Indices de Progression de l'ECAR-T et Scores MISPE 543

Tableau 87. Résumé des analyses descriptives des Indices de Progressions pour l'ECAR-T et la Vineland-II par Catégorie d'Implantation (MISPE) 546

Tableau 88. Résumé des analyses descriptives des Indices de Progressions pour le PEP-3 par Catégorie d'Implantation (MISPE) 549

Université Paris Descartes – Sorbonne Paris Cité
Institut de Psychologie

ECOLE DOCTORALE 261 3CH
« Cognition, Comportement, Conduites Humaines »
Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé (EA 4057)
Equipe 2. Psychopathologie du développement : Autisme et Handicap

Thèse pour l'obtention du grade de Docteur en Psychologie

Etude comparative des trajectoires développementales de personnes présentant un Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA) et bénéficiant d'Interventions Psycho-Educatives

ANNEXES

Par
Romain TATON

sous la direction du Professeur Jean-Louis ADRIEN

Présentée et soutenue publiquement le 12 Octobre 2017
Devant un jury composé de :

Catherine BARTHÉLÉMY, Professeur des Universités Émérite, Université François Rabelais, Tours – Présidente
René PRY, Professeur des Universités Émérite, Université Lyon 2 Lumière – Rapporteur
Bernadette ROGÉ, Professeur des Universités, Université Toulouse Jean Jaurès – Rapporteur
Marie-Hélène PLUMET, MCU, Université Paris Descartes – Examinateur invité
Antoine ROSIER, Docteur en médecine, Psychiatre Coordonnateur du Centre de Ressources pour l'Autisme de Haute-Normandie, Centre Hospitalier du Rouvray, Sotteville-lès-Rouen – Examinateur invité
Jean-Louis ADRIEN, Professeur des Universités Émérite, Université Paris Descartes – Directeur de Thèse


Except where otherwise noted, this work is licensed under
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/

ANNEXES

ANNEXE 1. Répartition des places agréées en 2014 dans le médico-social pour l'accueil des personnes en situation de handicap, en France, déterminée par la DREES (Falinower, 2016). 385

ANNEXE 2. Fiches Techniques : illustrations techniques ciblées des Stratégies Psycho-Educatives. 387

ANNEXE 3. Trame initiale de la Convention Universitaire de Recherche, déclinée pour chacun des établissements partenaires. 399

ANNEXE 4. Lettre d'information synthétique et formulaire de consentement associés. 411

ANNEXE 5. Formalisation de la MISPE avec ses trois sous-échelles, puis classement de ses 50 items par domaines d'investigation. 415

ANNEXE 6. Données issues de la passation de la MISPE auprès des 158 personnes avec autisme constituant notre population de recherche : Score Global, Scores des Sous-Echelles, Scores des domaines fonctionnels et score des 50 items de la MISPE. 421

ANNEXE 7. Tableaux descriptifs des scores obtenus aux sous-échelles de la MISPE. 431

ANNEXE 8. Analyse des qualités psychométriques de la MISPE, cohérence interne des sous-échelles MISPE1 – Institution, MISPE2 – Unité/Service et MISPE3 – Individu. 433

ANNEXE 9 : Analyse factorielle des items MISPE : matrices de corrélation. 437

ANNEXE 10. Tableau d'aide à l'interprétation du nuage des variables (analyse factorielle des items de la MISPE). 443

ANNEXE 11. Analyse factorielle des items de la MISPE : Contributions des individus. 447

ANNEXE 12. Analyse factorielle des items de la MISPE : Tableau des communautés, qualité de la représentation AF après rotation Varimax. 449

ANNEXE 13. Répartition des items de la MISPE en fonction des 5 facteurs mis en évidence par l'ACP avec rotation orthogonale Varimax 451

ANNEXE 14. Analyse factorielle des Domaines de la MISPE : Contributions des individus. 455

ANNEXE 15. Première analyse des poids factoriel avec les 6 domaines de la MISPE. 457

ANNEXE 16. Tableau des communautés, structure factorielle de la MISPE (5 domaines). 457

ANNEXE 17. Répartition des participants à l'étude par catégorie d'implantation. 458

ANNEXE 18. Exemplaire complet de la fiche de synthèse des résultats de la MISPE. 459

ANNEXE 19. Tableaux des données psychométriques issues des passations de l'ECART, de la Vineland-II et du PEP-3 dans la population de recherche. 463

ANNEXE 20. Tableaux des Indices de Progression calculés pour toutes les dimensions utilisées dans l'étude et évaluées durant les passations de l'ECART, de la Vineland-II et du PEP-3 dans la population. 517

ANNEXE 21. Représentations graphiques des Indices de Progression de la population de recherche pour les évaluations réalisées, par domaines fonctionnels. 529

ANNEXE 22. Matrices de Corrélations entre performances au PEP-3 et ECAR-T vis-à-vis des Scores MISPE. 543

ANNEXE 23. Différences de performances par catégories d'implantation des interventions, résumé des analyses descriptives de tous les Indices de Progression. 545

ANNEXE 1. Répartition des places agréées en 2014 dans le médico-social pour l'accueil des personnes en situation de handicap, en France, déterminée par la DREES (Falinower, 2016).

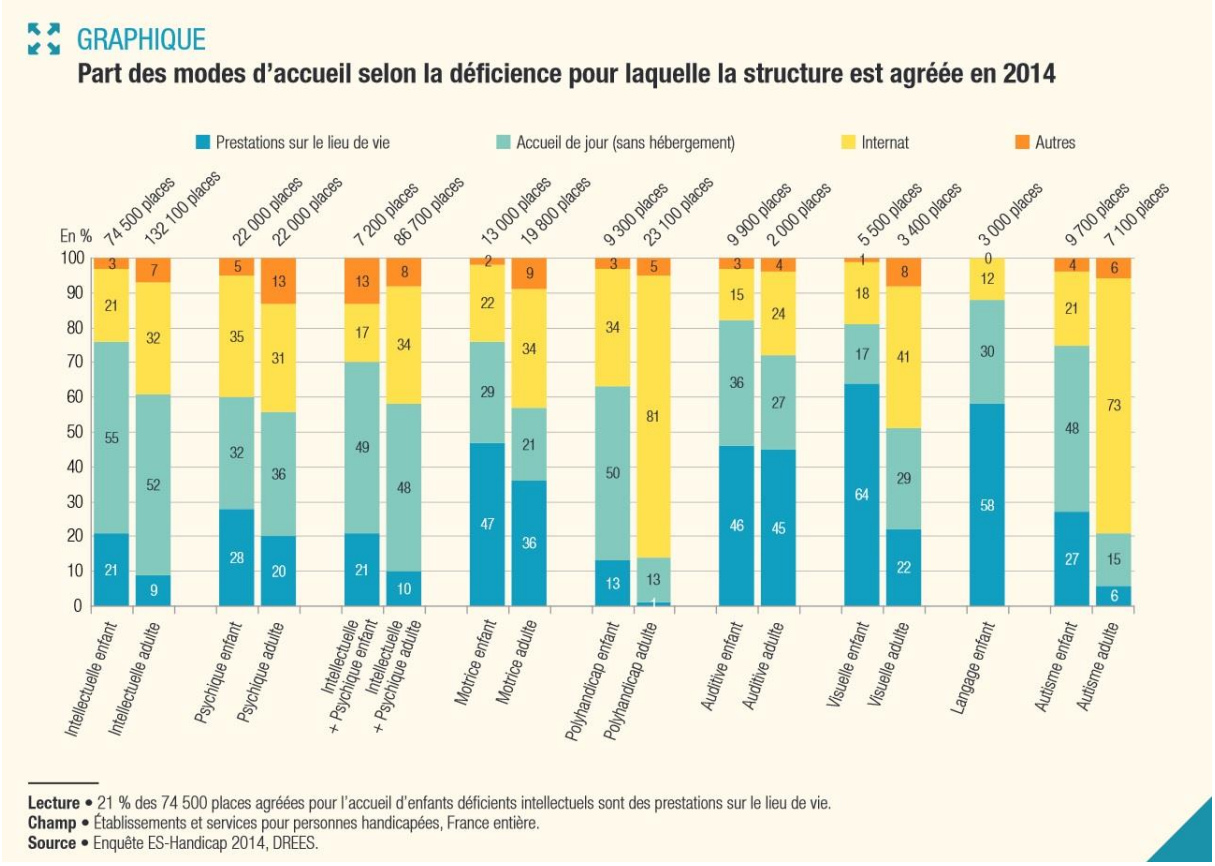


Figure 75. Annexe1. Part des modes d'accueil selon la déficience pour laquelle la structure est agréée en 2014 (Falinower, 2016)

ANNEXE 2. Fiches Techniques : illustrations techniques ciblées des Stratégies Psycho-Educatives.

Les fiches techniques proposées sont le fruit d'une activité de formation visant à transmettre les techniques relatives aux Stratégies Psycho-Educatives, principalement issues du programme TEACCH. Elles peuvent être le reflet d'une démarche personnelle, elles peuvent également être directement inspirées des outils utilisés par Isabelle Dufrenoy (également formatrice EDI Formation) ou encore élaborées en collaboration avec elle. Pour ces deux dernières possibilités, il est fait mention des origines entre parenthèses, après présentation de la fiche technique.

Fiche Technique N°1 : Procédure type d'une Evaluation Informelle – l'Autonomie.

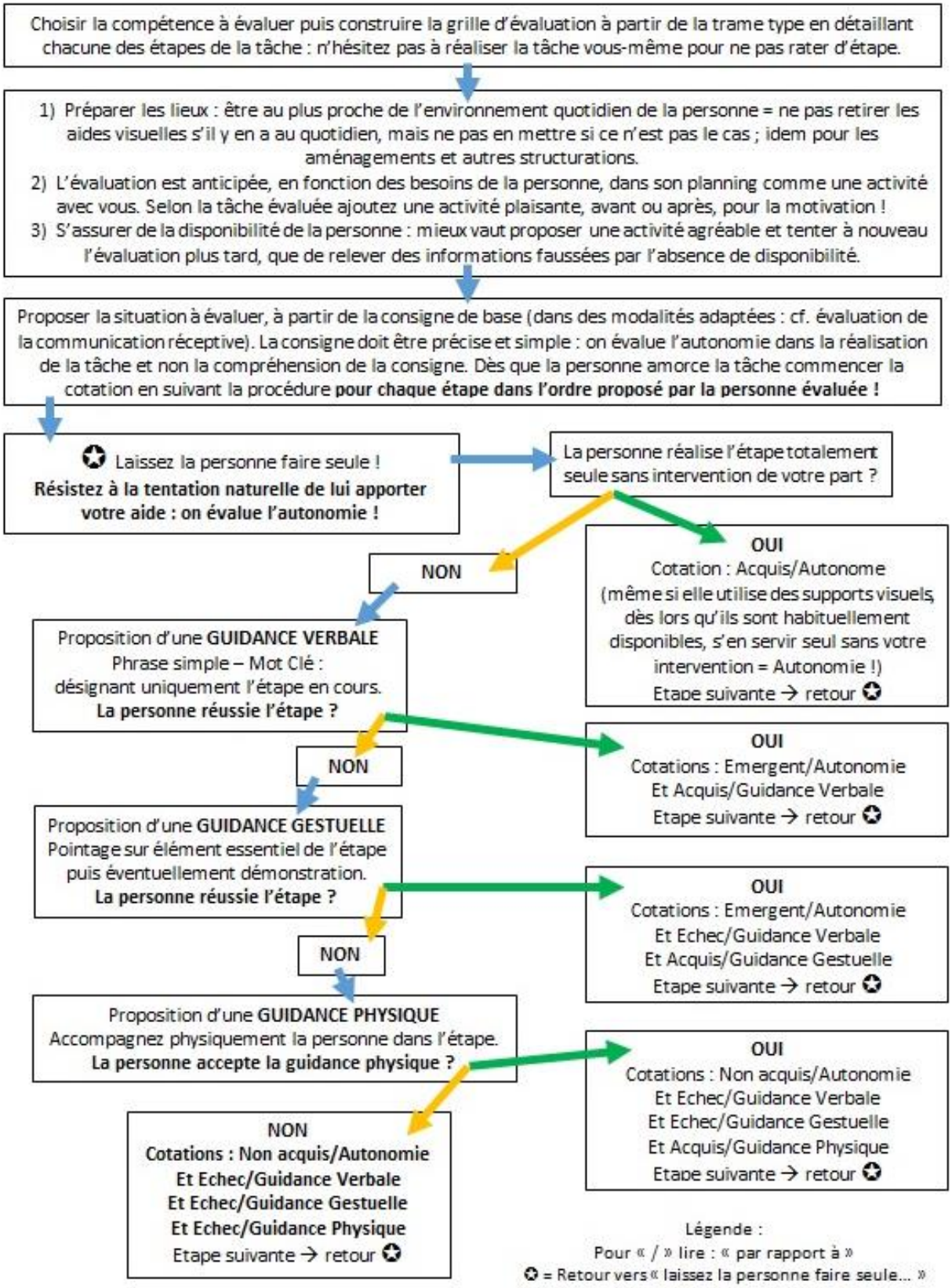


Figure 76. Annexe 3 Fiche Technique N°1 : Procédure type d'une évaluation informelle de l'Autonomie

Fiche Technique N°2 : Analyse Fonctionnelle d'une tâche d'Autonomie : Grille d'évaluation.

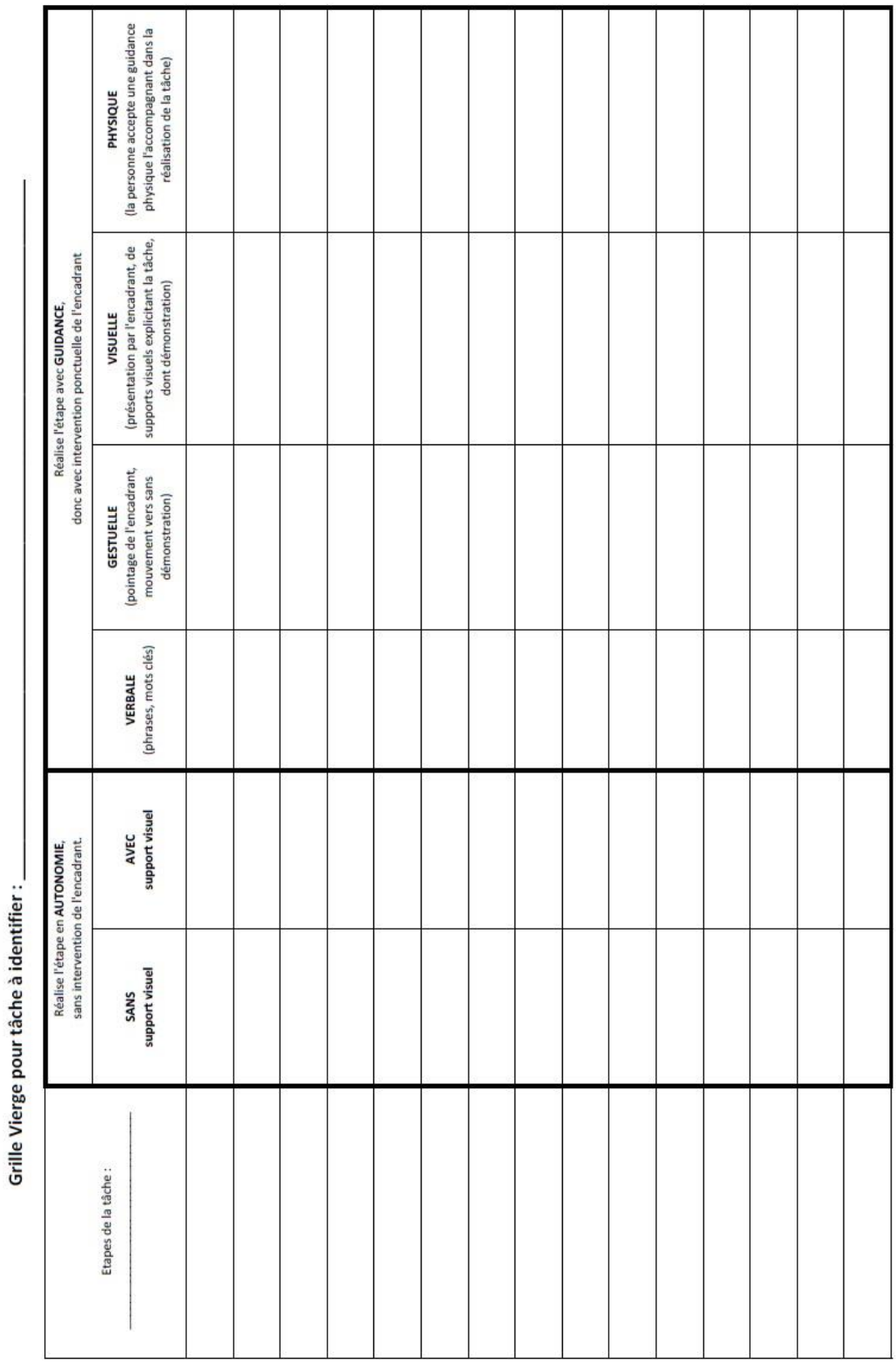
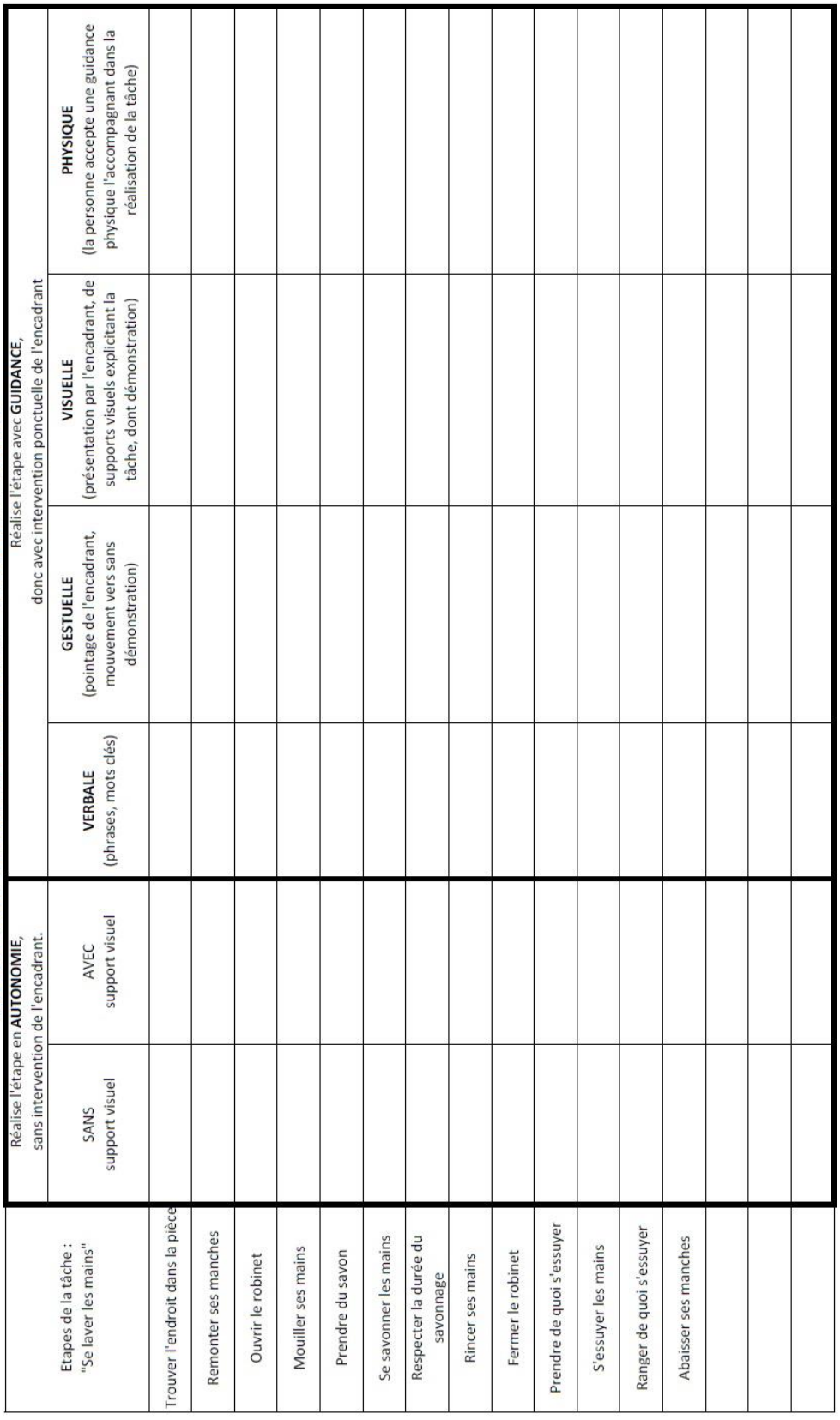


Figure 77. Annexe 3. Fiche Technique N°2 : Analyse Fonctionnelle d'une tâche d'autonomie, grille d'évaluation

Fiche Technique N°3 : Analyse Fonctionnelle, Grille d'évaluation « se laver les mains »

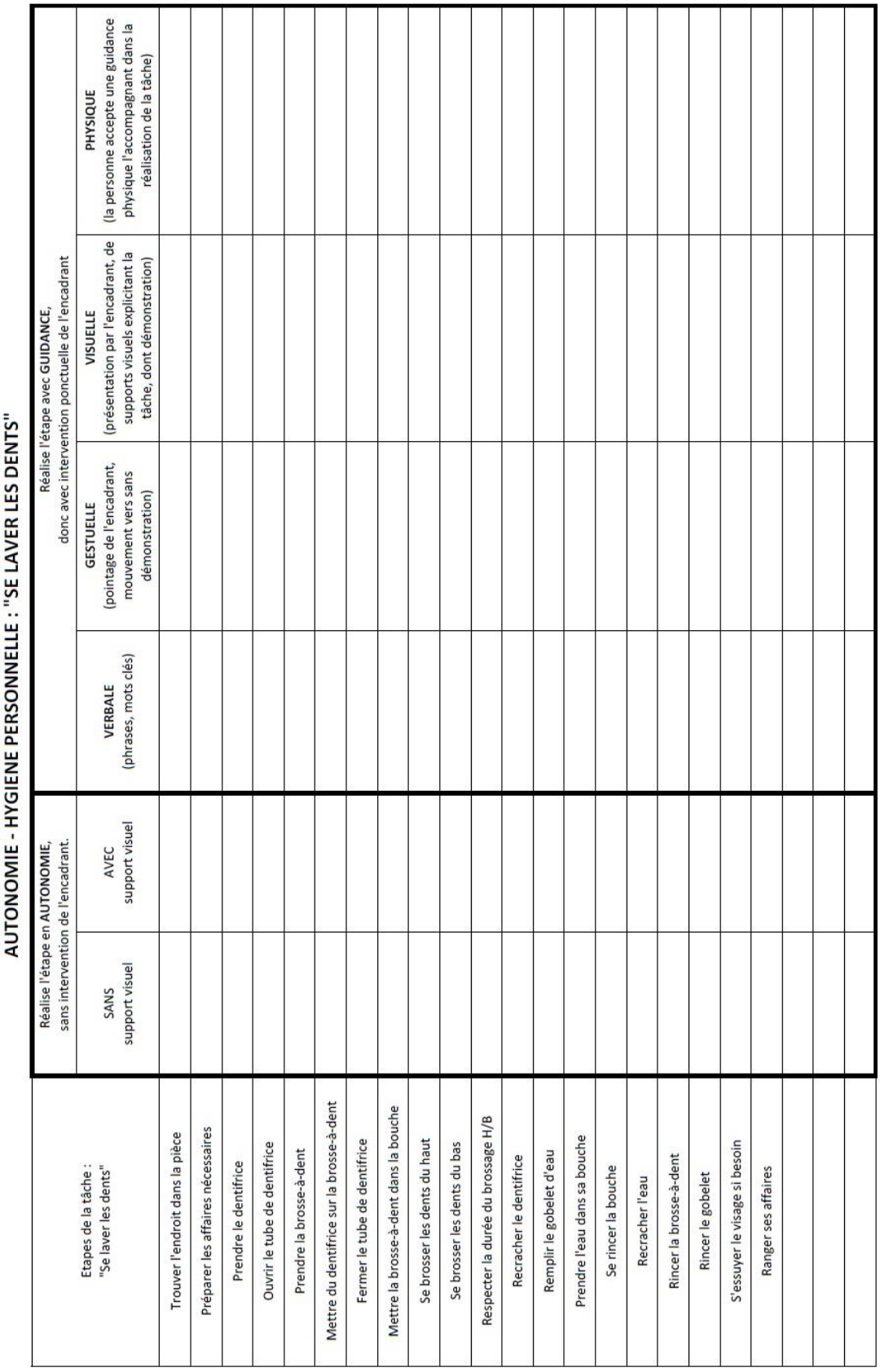


AUTONOMIE - HYGIENE PERSONNELLE : "SE LAVER LES MAINS"

Etapes de la tâche : "Se laver les mains"	Réalise l'étape en **AUTONOMIE**, sans intervention de l'encadrant.		Réalise l'étape avec **GUIDANCE**, donc avec intervention ponctuelle de l'encadrant			
	SANS support visuel	AVEC support visuel	**VERBALE** (phrases, mots clés)	**GESTUELLE** (pointage de l'encadrant, mouvement vers sans démonstration)	**VISUELLE** (présentation par l'encadrant, de supports visuels explicitant la tâche, dont démonstration)	**PHYSIQUE** (la personne accepte une guidance physique l'accompagnant dans la réalisation de la tâche)
Trouver l'endroit dans la pièce						
Remonter ses manches						
Ouvrir le robinet						
Mouiller ses mains						
Prendre du savon						
Se savonner les mains						
Respecter la durée du savonnage						
Rincer ses mains						
Fermer le robinet						
Prendre de quoi s'essuyer						
S'essuyer les mains						
Ranger de quoi s'essuyer						
Abaisser ses manches						

Figure 78. Annexe 3. Fiche Technique N°3 : Analyse Fonctionnelle, grille d'évaluation "se laver les mains"

Fiche Technique N°4 : Analyse Fonctionnelle, Grille d'évaluation « se laver les dents »



AUTONOMIE - HYGIENE PERSONNELLE : "SE LAVER LES DENTS"

Etapes de la tâche : "Se laver les dents"	Réalise l'étape en AUTONOMIE, sans intervention de l'encadrant.		Réalise l'étape avec GUIDANCE, donc avec intervention ponctuelle de l'encadrant			
	SANS support visuel	AVEC support visuel	VERBALE (phrases, mots clés)	GESTUELLE (pointage de l'encadrant, mouvement vers sans démonstration)	VISUELLE (présentation par l'encadrant, de supports visuels explicitant la tâche, dont démonstration)	PHYSIQUE (la personne accepte une guidance physique l'accompagnant dans la réalisation de la tâche)
Trouver l'endroit dans la pièce						
Préparer les affaires nécessaires						
Prendre le dentifrice						
Ouvrir le tube de dentifrice						
Prendre la brosse-à-dent						
Mettre du dentifrice sur la brosse-à-dent						
Fermer le tube de dentifrice						
Mettre la brosse-à-dent dans la bouche						
Se brosser les dents du haut						
Se brosser les dents du bas						
Respecter la durée du brossage H/B						
Recracher le dentifrice						
Remplir le gobelet d'eau						
Prendre l'eau dans sa bouche						
Se rincer la bouche						
Recracher l'eau						
Rincer la brosse-à-dent						
Rincer le gobelet						
S'essuyer le visage si besoin						
Ranger ses affaires						

Figure 79. Annexe 3. Fiche Technique N°4 : Analyse Fonctionnelle, grille d'évaluation "se laver les dents"

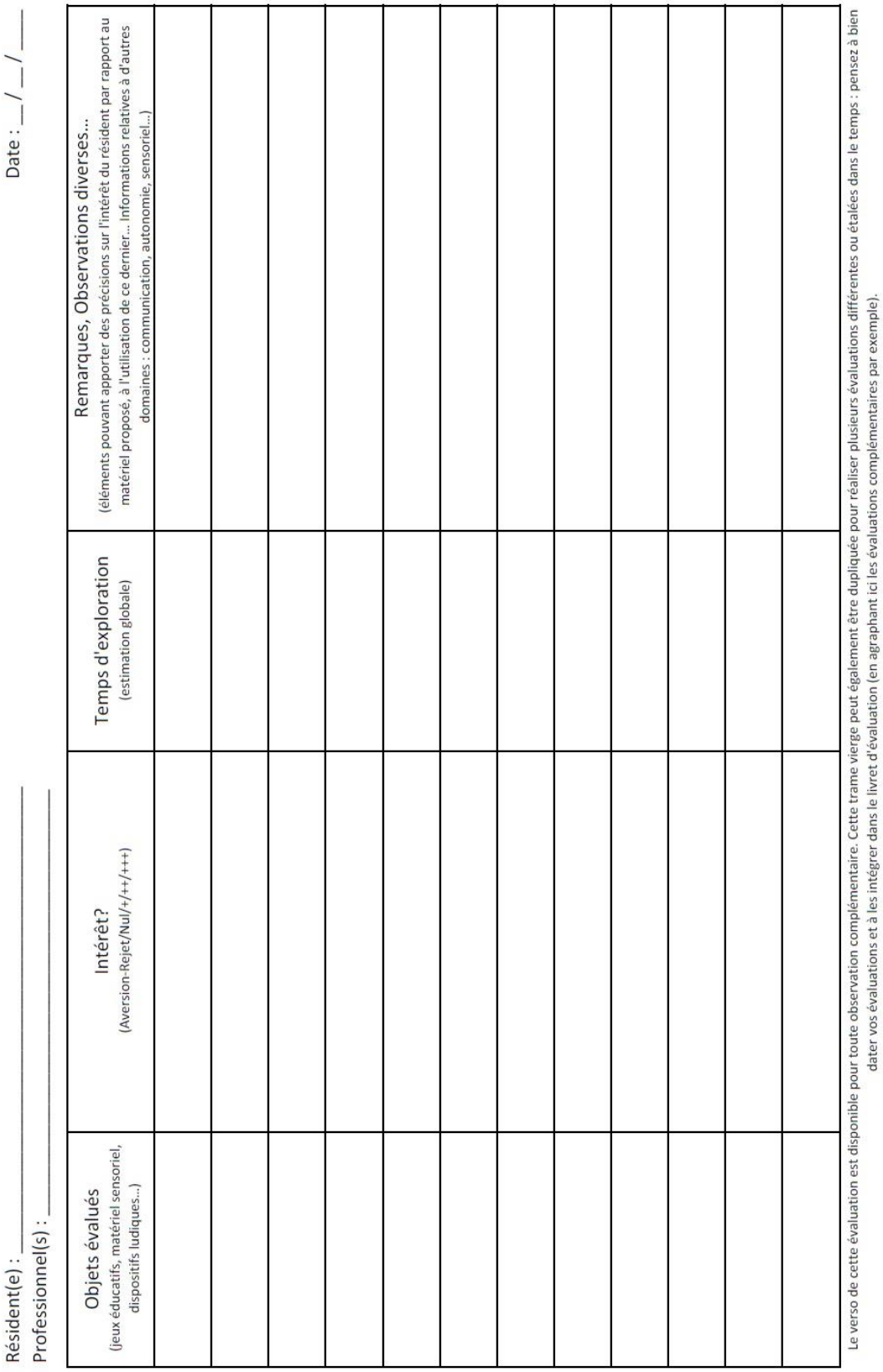
Fiche Technique N°5 : Analyse Fonctionnelle, Grille d'évaluation « se doucher »

AUTONOMIE - HYGIENE PERSONNELLE : "SE DOUCHER"

Etapes de la tâche : "Se doucher"	**AUTONOME** sans intervention de l'encadrant		Réalise l'étape avec **GUIDANCE**, donc avec intervention ponctuelle de l'encadrant			
	SANS support visuel	AVEC support visuel	**VERBALE** (phrases, mots clés)	**GESTUELLE** (pointage, mouvement sans démonstration)	**VISUELLE** (présentation par l'encadrant, de supports visuels explicitant la tâche, dont démonstration)	**PHYSIQUE** (la personne accepte une guidance physique l'accompagnant dans la réalisation de la tâche)
Trouver l'endroit dans la pièce						
Préparer les affaires nécessaires						
Se déshabiller totalement						
Se placer sous la douche						
Ouvrir robinet						
Régler la température de l'eau						
Se mouiller le corps						
Se mouiller les cheveux						
Prendre shampoing						
Quantifier le shampoing						
Mettre le shampoint sur la tête						
Frotter pendant durée adaptée						
Rincer la tête						
S'essuyer la tête						
Se mouiller le visage						
Prendre savon/gel douche visage						
Quantifier le savon/gel douche						
Se savonner le visage						
Se rincer le visage						
S'essuyer le visage						
Prendre le gel douche						
Quantifier le gel douche						
Se savonner les bras						
Se savonner le torse						
Se savonner le dos						
Se savonner les jambes						
Toilette intime fessier						
Toilette intime sexe						
Respecter la durée du savonnage						
Se rincer le corps						
S'essuyer le corps						
Sortir de la zone de douche						
Tenue adaptée						

Figure 80. Annexe 3. Fiche Technique N°5 : Analyse Fonctionnelle, grille d'évaluation « se doucher »

Fiche Technique N°6 : Grille d'évaluation « Gestion autonome, Loisirs et Temps Libres »
(document élaboré à partir de la grille utilisée par Isabelle Dufrenoy, formatrice EDI Formation)



Résident(e) : _____ Date : __ / __ / ____
Professionnel(s) : _____

Objets évalués (jeux éducatifs, matériel sensoriel, dispositifs ludiques...)	Intérêt? (Aversion-Rejet/Nul/+/++/+++)	Temps d'exploration (estimation globale)	Remarques, Observations diverses... (éléments pouvant apporter des précisions sur l'intérêt du résident par rapport au matériel proposé, à l'utilisation de ce dernier... Informations relatives à d'autres domaines : communication, autonomie, sensoriel...)

Le verso de cette évaluation est disponible pour toute observation complémentaire. Cette trame vierge peut également être dupliquée pour réaliser plusieurs évaluations différentes ou étalées dans le temps : pensez à bien dater vos évaluations et à les intégrer dans le livret d'évaluation (en agraphant ici les évaluations complémentaires par exemple).

Figure 81. Annexe 3. Fiche Technique N°6 : Grille d'évaluation "gestion autonome : loisirs et temps libres

Fiche Technique N°7 : Exemple de procédure d'évaluation informelle de la Communication Réceptive

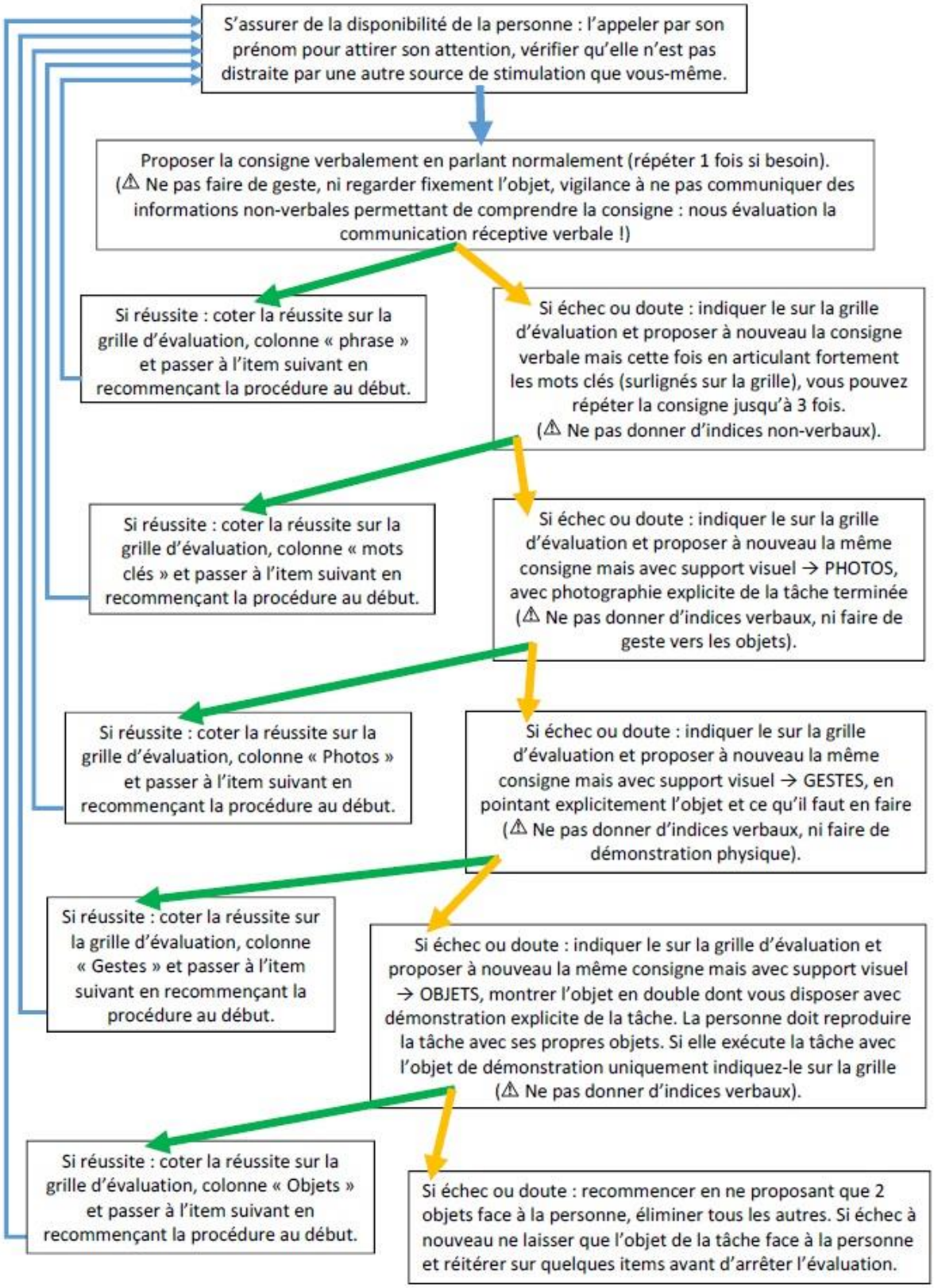


Figure 82. Annexe 3. Fiche Technique N°7 : Procédure d'évaluation informelle de la communication réceptive

Fiche Technique N°8 : Grille d'une Evaluation Informelle de la Communication Réceptive
(document inspiré de la grille utilisée par Isabelle Dufrenoy, formatrice EDI Formation)

Proposition de Consignes pour l'évaluation informelle.

Il est possible d'ajouter ou de modifier les items, l'ordre est pensé dans le sens d'une difficulté croissante, sans être impératif à suivre. N'hésitez pas à rajouter à la main les items que vous proposez sur les lignes vierges, ni à barrer ceux qui ne seraient pas proposés...
Toujours terminer par l'item « c'est fini, merci ! » et ne pas dépasser 20 items au total.

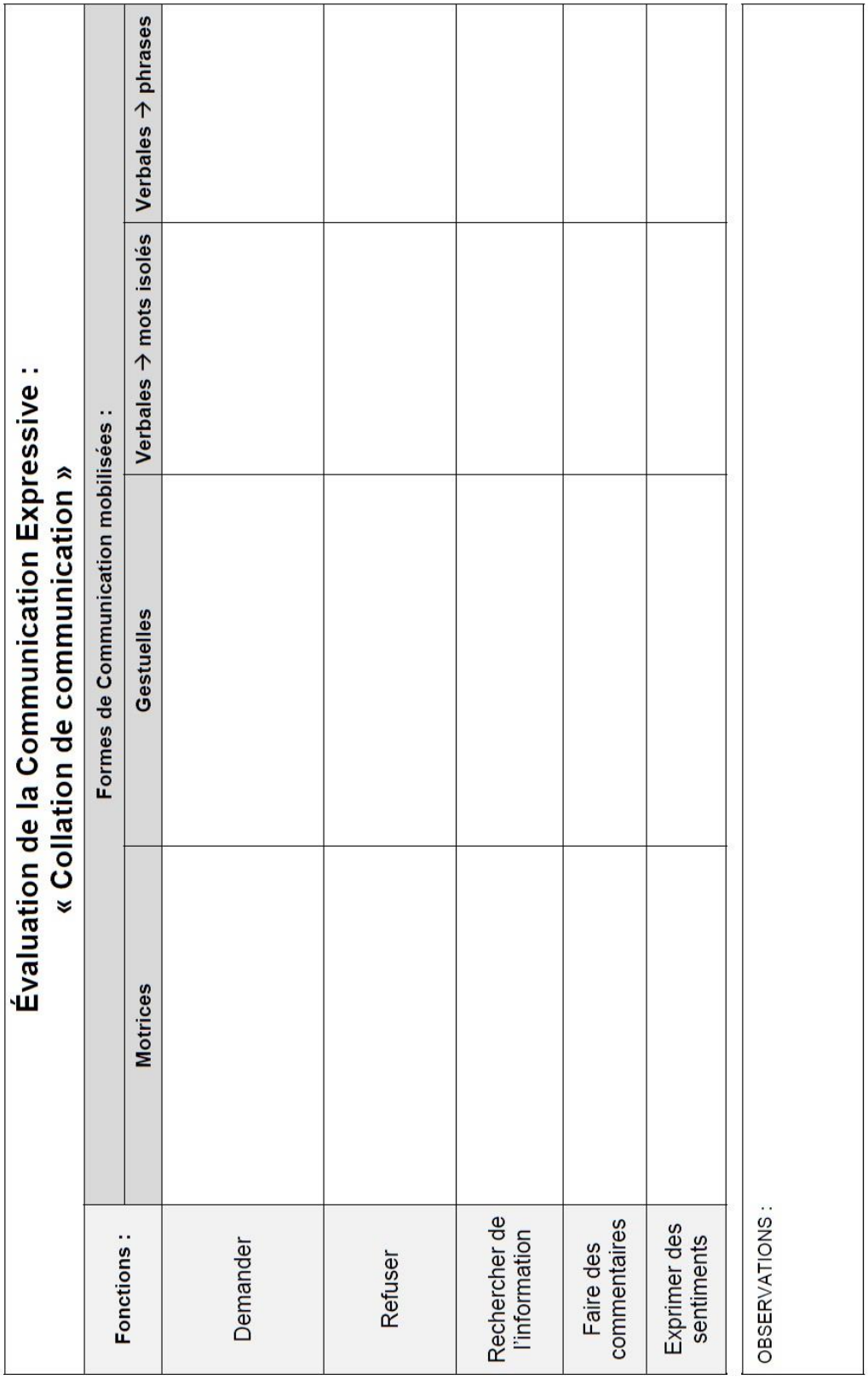
⚠ Voir rappel de la procédure pour la proposition des items.

		Consignes **Verbales**		Consignes **Visuelles**		
	Items	**Phrases**	**Mots-Clés**	**Photos**	**Gestes**	**Objets**
1	**Donne**-moi la **clé**					
2	**Donne**-moi la **cuillère**					
3	**Montre**-moi le **verre**					
4	**Montre**-moi ce qui est **bleu**					
5	**Donne**-moi la **boîte**					
6	**Donne**-moi le **crayon vert**					
7	**Montre**-moi l'**assiette**					
8	**Montre**-moi la **petite cuillère**					
9	**Prends** la **grande cuillère**					
10	**Donne**-moi le **cochon**					
11	Mets la **cuillère dans l'assiette**					
12	Mets le **cochon dans** le **verre**					
13	**Donne**-moi le **crayon et ranges** la **clé dans** la **boîte**					
14	**Mets les cuillères dans** le **verre** et **prends** le **cochon**					
15	**Sers-toi à boire**					
16	**Tape sur** la **table** et **serre-moi** la **main**					
17						
18						
19						
20	C'est **fini, merci !**					
	TOTAL : Réussites/Propositions					

Synthèse :

Figure 83. Annexe 3. Fiche Technique N°8 : grille d'une évaluation informelle de la communication réceptive

Fiche Technique N°9 : Grille d'une Evaluation Informelle de la Communication Expressive
(document utilisé par Isabelle Dufrenoy, formatrice EDI Formation)



Évaluation de la Communication Expressive :
« Collation de communication »

Fonctions :	Formes de Communication mobilisées :			
	Motrices	Gestuelles	Verbales → mots isolés	Verbales → phrases
Demander				
Refuser				
Rechercher de l'information				
Faire des commentaires				
Exprimer des sentiments				

OBSERVATIONS :

Figure 84. Annexe 3. Fiche Technique N°9 : grille d'une évaluation informelle de la communication expressive

Fiche Technique N°10 : Schéma récapitulatif du processus de choix d'un apprentissage cible

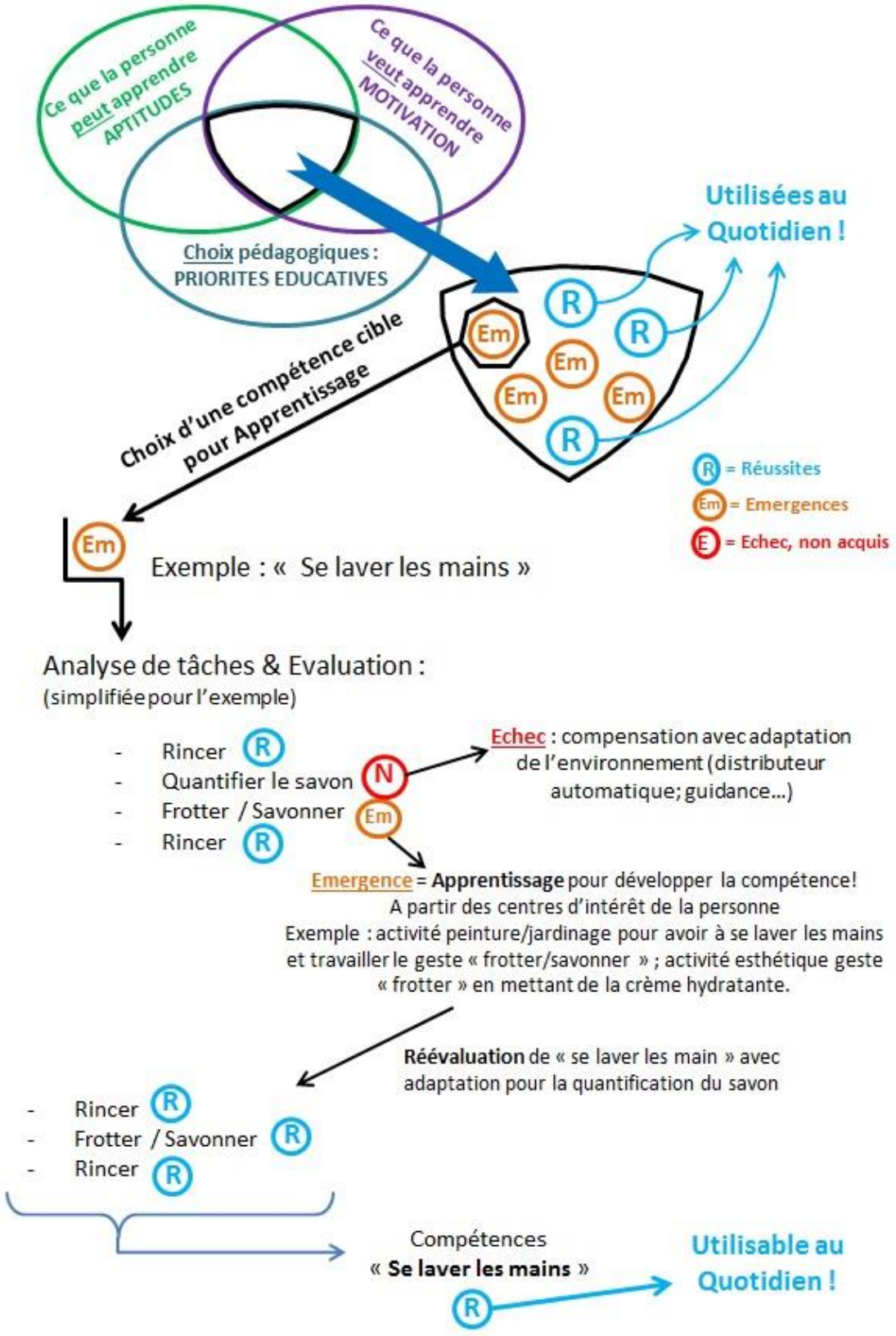
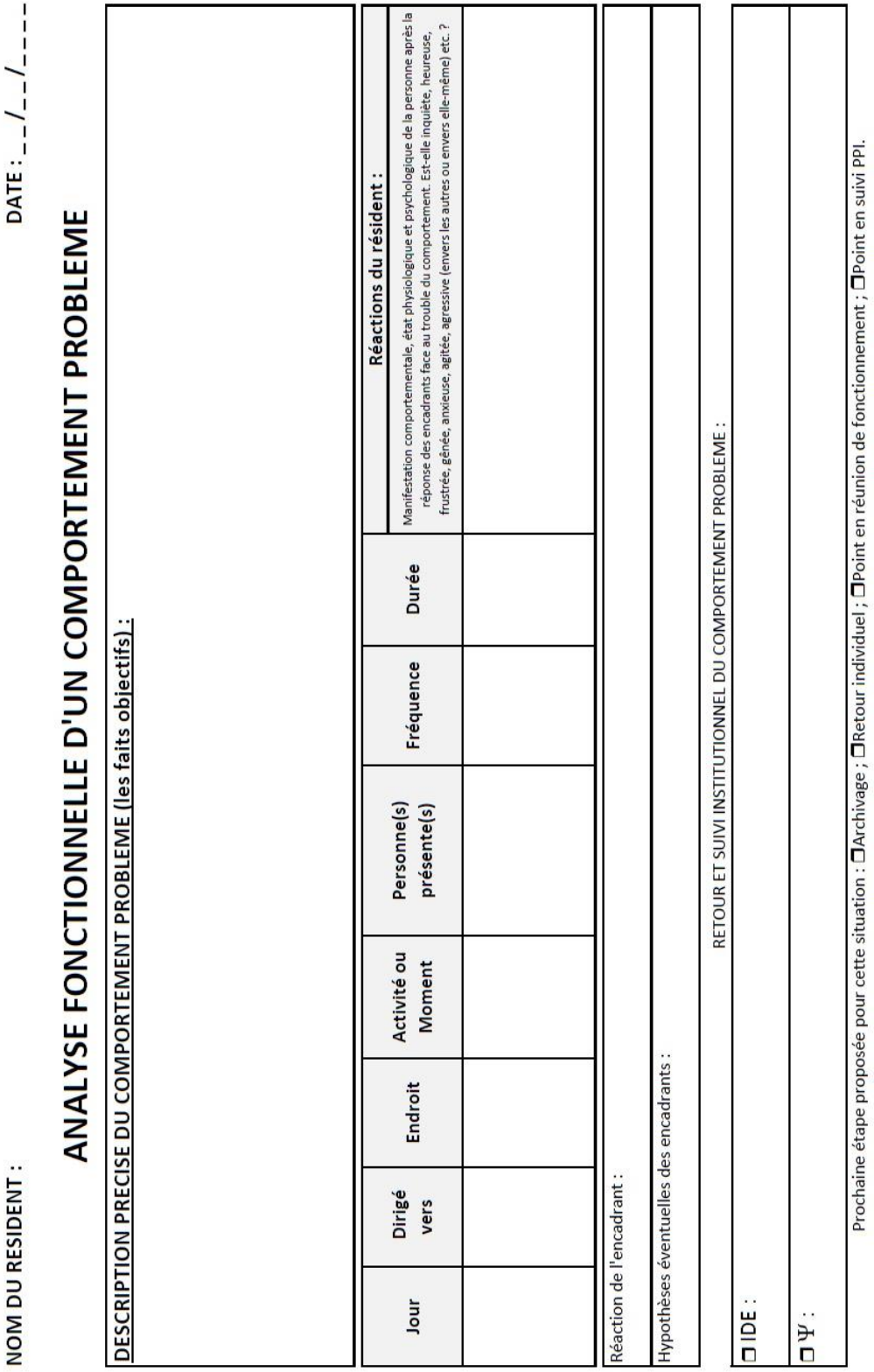


Figure 85. Annexe 3. Fiche Technique N°10 : Schéma récapitulatif du processus de choix d'un apprentissage

Fiche Technique N°11 : Exemple d'une grille d'Analyse Fonctionnelle d'un comportement problématique (dispositif élaboré en collaboration avec Isabelle Dufrenoy, également formatrice EDI Formation et utilisé au FAM « Le Roncier », Sésame Autisme Normandie).



NOM DU RESIDENT :

DATE : __/__/____

ANALYSE FONCTIONNELLE D'UN COMPORTEMENT PROBLEME

DESCRIPTION PRECISE DU COMPORTEMENT PROBLEME (les faits objectifs) :

Jour	Dirigé vers	Endroit	Activité ou Moment	Personne(s) présente(s)	Fréquence	Durée	Réactions du résident : Manifestation comportementale, état physiologique et psychologique de la personne après la réponse des encadrants face au trouble du comportement. Est-elle inquiète, heureuse, frustrée, gênée, anxieuse, agitée, agressive (envers les autres ou envers elle-même) etc. ?

Réaction de l'encadrant :

Hypothèses éventuelles des encadrants :

RETOUR ET SUIVI INSTITUTIONNEL DU COMPORTEMENT PROBLEME :

❒ IDE :

❒ Ψ :

Prochaine étape proposée pour cette situation : ❒Archivage ; ❒Retour individuel ; ❒Point en réunion de fonctionnement ; ❒Point en suivi PPI.

Figure 86. Annexe 3. Fiche Technique N°12 : exemple d'une grille d'Analyse Fonctionnelle d'un comportement problématique

ANNEXE 3. Trame initiale de la Convention Universitaire de Recherche, déclinée pour chacun des établissements partenaires.

Chacune des pages originales des Conventions Universitaires de Recherche comporte l'en-tête suivant : « Convention de Recherche : Université Paris Descartes (Pr. Jean-Louis ADRIEN, Romain TATON, doctorant) et NOM DE l'ETABLISSEMENT ».

CONVENTION DE RECHERCHE

ENTRE :

D'une part,
L'UNIVERSITE PARIS DESCARTES,
Etablissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, dont le siège social est situé 12 rue de l'Ecole de Médecine 75006 PARIS, représentée par son Président, Monsieur Frédéric DARDEL,
Ci-après désignée par « l'UNIVERSITE ».

Agissant tant en son nom qu'au nom et pour le compte du Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé (EA 4057), dont le directeur est Monsieur Jean-Louis ADRIEN de l'Institut de Psychologie dont la directrice est Madame Ewa DROZDA-SENKOWSKA,
Ci-après désigné par le « LPPS ».

ET

NOM DE L'ETABLISSEMENT, NOM DU REPRESENTANT, ADRESSE,
Ci-après désigné par « l'ETABLISSEMENT ».

ATTENDU QUE :

Monsieur Jean-Louis ADRIEN, Professeur des universités, est actuellement directeur d'un projet de recherche doctorale (2013-2016) qui est réalisé par Monsieur Romain TATON, Psychologue et Doctorant en psychologie, membre du « LPPS » intitulé « étude comparative des trajectoires développementales de personnes présentant un Trouble du Spectre Autistique (TSA) et bénéficiant d'interventions psycho-éducatives », projet dont le recrutement de données cliniques est assuré par la collaboration de plusieurs institutions spécialisées dans l'Autisme, dont « l'ETABLISSEMENT ».

Dans ce contexte, la collaboration partenariale entre d'une part les enseignants chercheurs du "LPPS" de l'Université Paris Descartes, impliqués dans la recherche, et d'autre part les membres de « l'ETABLISSEMENT », est indispensable à l'avancée de la dite recherche, aussi le présent contrat de collaboration est-il conclu.

IL EST CONVENU CE QUI SUIT :

ARTICLE 1 - OBJET DU CONTRAT

Le LPPS réalisera une étude, ci-après désignée "l'ETUDE" en accord avec les termes du présent contrat et selon le protocole scientifique doctoral (projet résumé) joint en annexe 1.

Titre de l'ETUDE :
« Etude comparative des trajectoires développementales de personnes présentant un Trouble du Spectre Autistique (TSA) et bénéficiant d'interventions psycho-éducatives »

ARTICLE 2 - RESPONSABLE SCIENTIFIQUE

Monsieur Jean-Louis ADRIEN est le responsable scientifique de l'ETUDE et Monsieur Romain TATON en est le réalisateur. Ce dernier est chargé de présenter le protocole de recherche de « l'ETUDE » aux membres de « l'ETABLISSEMENT » intéressés ainsi qu'aux personnes concernées par la recherche, de recueillir les données psychologiques et de les traiter pour leur analyse et leur interprétation.

ARTICLE 3 – SECRET PROFESSIONNEL ET DISCRETION

Monsieur Jean-Louis ADRIEN et Monsieur Romain TATON s'engagent à respecter le règlement intérieur de « l'ETABLISSEMENT ».
Monsieur Jean-Louis ADRIEN atteste agir dans le cadre de « l'ETUDE » susmentionnée en sa qualité d'agent public. Il s'engage à garder confidentielle toute information professionnelle dont il pourrait avoir connaissance dans le cadre de la recherche. Il ne percevra aucune rémunération au titre de « l'ETUDE » et, dans l'hypothèse de cumuls d'activités, le décret du 29 octobre 1936 s'appliquera.
Monsieur Romain TATON s'engage à garder confidentielle toute information professionnelle dont il pourrait avoir connaissance dans le cadre de « l'ETUDE ».
L'inclusion des données issues des évaluations de personnes avec autisme réalisées dans « l'ETABLISSEMENT », est réalisée sous condition de l'accord préalable des représentants légaux de ces personnes pour l'utilisation des dites données dans le cadre de la Recherche, selon les modalités détaillées dans le formulaire de consentement des représentants légaux, dont un exemplaire est proposé en annexe 2.

ARTICLE 4 - PROPRIETE INTELLECTUELLE, BREVETS ET EXPLOITATION DES RESULTATS

« L'UNIVERSITE » possède la propriété de tous les résultats et informations, qu'ils soient brevetables ou non, obtenus dans le cadre de « l'ETUDE ».
« L'UNIVERSITE » sera entièrement libre de décider de la publication des résultats des travaux et des brevets correspondants, suivant les modalités qu'elle fixera, sous réserve des droits d'auteur respectifs de Monsieur Jean-Louis ADRIEN et de Monsieur Romain TATON.

ARTICLE 5 – SECRET, PUBLICATIONS

Monsieur Jean-Louis ADRIEN et Monsieur Romain TATON s'engagent à publier les travaux de recherche dans des revues à comité de lecture ainsi qu'à associer comme co-auteurs les personnes ayant participé à la recherche, en respectant les règles de participation et de collaboration à la recherche susdite.

ARTICLE 6 - DUREE

Le présent contrat est conclu pour une durée de 3 ans à compter de la date de sa signature.
Toutefois, les dispositions prévues aux Articles 4 et 5 resteront en vigueur nonobstant l'échéance ou la résiliation anticipée du présent contrat.

ARTICLE 7 – FINANCEMENT

« L'ETUDE » ne bénéficie pas actuellement de financement spécifique (équipement et fonctionnement). Si un financement spécifique était attribué durant « L'ETUDE », les fonds attribués pourraient être gérés par le service financier de « l'UNIVERSITE ».

ARTICLE 8 - RESILIATION

Le présent contrat peut être résilié de plein droit par l'une des parties en cas d'inexécution par l'autre partie, d'une ou plusieurs des obligations contenues dans ses diverses clauses. Cette résiliation ne devient effective qu'un mois après l'envoi par la partie plaignante d'une lettre recommandée avec accusé de réception exposant les motifs de la plainte, à moins que, dans ce délai, la partie défaillante n'ait satisfait à ses obligations ou n'ait apporté la preuve d'un empêchement consécutif à un cas de force majeure.
L'exercice de cette faculté de résiliation ne dispense pas la partie défaillante de remplir les obligations contractées jusqu'à la date de prise d'effet de la résiliation et ce, sous réserve des dommages éventuellement subis par la partie plaignante du fait de la résiliation anticipée du contrat. En outre la convention peut être dénoncée chaque année par l'une ou l'autre des parties en respectant un préavis de deux mois précédant la rentrée scolaire.

ARTICLE 9 - REGLEMENT DES LITIGES

Ce contrat est assujetti à la législation française et interprété selon les lois et la jurisprudence française. Dans le cas de désaccord sur les termes du contrat, les parties s'efforceront de résoudre leur différend à l'amiable. En cas de désaccord persistant, le tribunal administratif de Paris est la juridiction compétente pour régler le litige.

En foi de quoi, les parties apposent leur signature sur trois exemplaires originaux.

Date :

NOM DE l'ETABLISSEMENT
Titre et nom du représentant de l'établissement.

L'Université Paris Descartes
Le Président
Frédéric DARDEL

Le Responsable Scientifique du projet de recherche
Jean-Louis ADRIEN

La Directrice de l'Institut de Psychologie
Ewa DROZDA-SENKOWSKA

Le Réalisateur de la Recherche
Romain TATON

Convention Universitaire de Recherche : ANNEXE 1

RESUME DU PROJET DE RECHERCHE

TITRE :

« Etude comparative des trajectoires développementales de personnes présentant un Trouble du Spectre Autistique (TSA) et bénéficiant d'interventions psycho-éducatives »

RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Professeur Jean-Louis ADRIEN

- Université Paris Descartes
  Institut de Psychologie
  Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé (EA 4057)
  71, avenue Edouard Vaillant
  92774 Boulogne Billancourt
  Mail. : jean-louis.adrien@parisdescartes.fr
  Tél. : 01 55 20 59 73

REALISATEUR SCIENTIFIQUE

Romain TATON

- Université Paris Descartes
  Institut de Psychologie
  Laboratoire de Psychopathologie et Processus de Santé (EA 4057)
  71, avenue Edouard Vaillant
  92774 Boulogne Billancourt
  Mail. : romain.taton@ch-lerouvray.fr
  Tél. : 06.70.19.85.77

RESPONSABLE CLINICIEN DE L'ETABLISSEMENT
NOM DU RESPONSABLE

- Nom de l'établissement
  adresse
  adresse
  Mail. :
  Tél. :

PROJET DE RECHERCHE

1. Présentation générale

A l'heure où la question de l'autisme est en pleine expansion médiatique en France, le développement des connaissances sur ce trouble neuro-développementale permet la mise en place de proposition d'accompagnement en adéquation avec les spécificités relevant de ce handicap. Plusieurs approches sont ainsi utilisées sur le terrain et certaines bénéficient des recommandations de la Haute Autorité de Santé ayant amené des éléments théoriques et quantitatifs cohérents avec la preuve de leur efficacité.

Parmi ces modalités d'accompagnement recommandé, l'approche psycho-éducative réunie les conceptions développementales, cognitives et comportementales dont l'usage est encouragé.

Aujourd'hui, l'approche psycho-éducative est ainsi de plus en plus utilisée et connue au sein des structures spécialisées au point que plusieurs d'entre-elles en revendiquent l'usage et l'appartenance. La conceptualisation de ce type d'approche bien que très concrète et ayant fait la preuve de son efficacité à l'étranger, notamment par le biais du programme TEACCH en Caroline du Nord, n'en reste pas moins peu théorisée au point que son application peut sembler floue selon nos habitudes hexagonales. En effet, alors que Schopler s'appuie sur des situations concrètes et propose une littérature riche d'enseignement et de présentation des modalités d'accompagnements adaptées à l'autisme, il ne développe que très faiblement les liens qu'il tisse entre les connaissances scientifiques actuelles, déterminant les particularités de l'autisme, et la structuration de l'approche psycho-éducative. Ce type de présentation demeurerait aujourd'hui en France une nécessité afin de permettre aux professionnels de concevoir l'approche psycho-éducative de manière plus précise et de leur en permettre une application plus rigoureuse.

Dans ce contexte, le projet de thèse présenté ici s'articule en deux axes principaux qu'il sera question de mener en parallèle. Le premier correspond à un travail de théorisation de l'approche psycho-éducative proposant de lier les particularités de l'autisme, connues scientifiquement, aux spécificités proposées dans cet accompagnement. Il sera notamment question de proposer une grille objective reprenant chaque facettes de l'approche psycho-éducative afin d'en dresser une liste rigoureuse permettant d'objectiver l'approche psycho-éducative telle qu'elle est proposée dans les différentes structures participant à l'étude. Le second axe, correspond à la mise en réseau de différentes structures proposant une approches psycho-éducative de manière à suivre l'évolution des personnes avec autisme accueillies. Il sera question ici de suivre leur évolution et de tâcher de déterminer des liens entre leur trajectoire développementale et les modalités de l'accompagnement qui leur est proposé.

2. Objectifs

La Haute Autorité de Santé a recommandé en 2012 des *interventions éducatives et thérapeutiques coordonnées et validées sur le plan international* pour les personnes atteintes de troubles envahissants du développement. Le nouveau plan gouvernemental autisme 2013-2015 maintient ces recommandations et insistent sur la nécessité d'études objectives des évolutions psychologiques des enfants. Cette recherche qui répond à ce besoin sociétal maintenant officiellement reconnu et exprimé par les associations de familles depuis de longues années en France vise à étudier l'évolution psychologique d'enfants présentant un trouble autistique (ou trouble du spectre autistique : TSA) et qui bénéficient d'interventions psycho-éducatives structurées. Nous l'avons vu en introduction, il est également question d'interroger les liens étroits se tissant entre l'évolution des trajectoires développementales des personnes avec autisme et les modalités précises de l'accompagnement psycho-éducatif qui leur est proposé.

3. Méthodologie

1) Population

Cette recherche comprend une étude rétrospective portant sur 26 enfants antérieurement évalués ainsi qu'une étude prospective comprenant des sujets issus de différentes structures participant au protocole

de recherche : l'objectif est d'atteindre un nombre conséquent de sujet (enfants, adolescents, adultes) à travers les structures de Seine-Maritime mobilisées pour cette étude. D'autres structures participent également à cette recherche en apportant des données quantitatives issues de leur pratique de terrain dont l'exploitation apportera davantage d'informations encore sur l'évaluation et le suivi de personnes bénéficiant de modalité psycho-éducative dans l'accompagnement qui leur est proposé. Il s'agit notamment du Centre de Recherche et de Diagnostic de l'Autisme et Troubles apparentés (CREDAT[77]) ainsi que de l'Association des Psychologues du Cabinet de Psychologie ESPAS-IDDEES® (APCPEI[78]). Toutes les personnes intégrées au protocole de recherche bénéficient d'interventions psycho-éducatives qui s'inscrivent dans les approches théoriques développementales (TEACCH et Programme d'accompagnement scolaire et professionnel, IDDEES) et comportementales (ABA), telles qu'elles sont recommandées par la Haute Autorité de Santé (HAS, 2012).

2) La question de la population de référence

Afin de proposer un protocole de recherche rigoureux, se pose rapidement la question d'une population de référence. Dans le cadre des investigations préalables à la mise en place de ce projet de recherche, aucune structure sollicitée accompagnant des personnes avec autisme en utilisant des approches autres que celles relevant des concepts développementaux, cognitifs ou comportementaux, n'a accepté de prendre part à cette étude. Plusieurs pistes seront donc exploitées de manières à compenser cette lacunes, étant donné qu'il serait éthiquement discutable de suivre durant trois ans des personnes avec autismes ne bénéficiant pas d'accompagnement spécifiques et de les évaluer régulièrement sans leur permettre de bénéficier des conclusions de ces évaluations pour leur propre évolution. Il sera notamment question d'utiliser chacune des structures mobilisées comme référence vis-à-vis des autres et de mobiliser d'autres échantillons de personnes afin de disposer d'un groupe représentatif. Par exemple, une collaboration est en cours de négociation avec une école maternelle de manière à suivre des enfants neurotypiques durant trois ans et, à partir de leur développement « ordinaire » pouvoir mobiliser les données théoriques de références développementales sur des sujets d'âge de développement équivalent. Une collaboration avec un établissement de type IME accompagnant des enfants porteurs de déficiences intellectuelles permettra également si elle se concrétise de disposer de données relatives à une autre forme de handicap de manière à suivre les trajectoires développementales de personnes avec déficiences mais sans autisme.

Enfin, une collaboration étroite avec le Centre de Ressources pour l'Autisme de Haute-Normandie permet de disposer de données conséquentes et d'estimer le niveau développemental de personnes en cours de diagnostic et n'ayant jamais bénéficié d'intervention spécifique. De telles dispositions pourront contribuer à étoffer une base de données de référence à la lumière de laquelle les résultats quantitatifs obtenus dans notre échantillon pourront être plus expressifs encore.

3) Méthodes de mesure

L'évaluation diagnostique est réalisée à l'aide d'un ou de plusieurs des outils suivantes : CIM-10, ADI-R, ADOS, CARS… L'évaluation du développement des enfants TSA, appropriée au niveau de

[77] Le CREDAT appartient au service universitaire de psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent du CHS de Sainte-Anne à Paris.

[78] Association créée en 2005 regroupant actuellement 29 psychologues de cabinets de Paris, de région parisienne et de province.

l'enfant, (a été et) sera réalisée à l'aide d'outils validés et recommandés par la HAS. Les évaluations sont formalisées dans un livret de suivi fourni aux établissements participant à l'étude longitudinale. Ces évaluations (ont été et) seront effectuées une fois par an sur une période de 3 ans à date fixe pour chaque personne (T1 : d'octobre 2013 à septembre 2014 ; T2 : d'octobre 2014 à septembre 2015 et T3 : d'octobre 2015 à septembre 2016) par des psychologues experts des TSA et expérimentés dans la pratique de l'examen psychologique et connaissant bien les personnes évaluées.

4) Procédure

Toutes les personnes de l'étude (ont été ou) sont examinées sur le plan diagnostique par les cliniciens (psychologues et médecins) des services concernés. Les évaluations du comportement et du développement sont réalisées par les psychologues des services et le doctorant impliqués dans l'étude, à l'aide d'échelles de comportements autistiques et de tests de développement cognitif et socio-adaptatif validés.

5) Traitement et analyse des données

Les analyses des données obtenues (âge et niveau de développement, quotient de développement), viseront à mettre en évidence les modifications ou non des capacités cognitives et adaptatives des enfants de l'étude et de mettre en perspective les différences d'évolution en fonction du degré initial (T1) de retard et d'autisme et des conditions écologiques dans lesquelles ont lieu ces interventions (milieu ordinaire, milieu spécialisé et caractéristiques ; type de programme éducatif ; conditions de vie familiale). Afin de mesurer les trajectoires développementales, il est prévu d'effectuer une comparaison ders scores obtenus aux différentes échelles cliniques en contrôlant les différentes variables retenues (âge chronologique, niveau de développement, âge de début de l'intervention, degré d'autisme et de retard) à l'aide de techniques statistiques classiques telles que des ANOVAs, des analyses de corrélations (à visées généralisantes) et également en utilisant des analyses géométriques des données afin de déterminer des profils types de comportement/développement. Enfin, pour mesurer l'effet des interventions sur l'évolution psychologique et sociale, il est aussi envisagé de mettre en œuvre des statistiques bayésiennes dont l'objectif est d'apprécier l'importance d'un effet en y associant une garantie (probabilité de reproductibilité). En plus de l'analyse des données relatives à l'évolution de la trajectoire développementale, un croisement sera proposé avec celles correspondants aux modalités spécifiques de chacun des accompagnements psycho-éducatif proposés. L'impact de chacune des facettes de l'approche psycho-éducative pourra ainsi être statistiquement apprécié au sein de notre échantillon de recherche.

6) Résultats attendus

Il est attendu que les trajectoires développementales diffèrent d'un enfant à l'autre en fonction de l'âge de début de l'intervention, de son degré d'autisme et de retard. Les interventions montreront une efficacité comparable sur le comportement et le développement de l'enfant, mais avec des variations en fonction des lieux dans lesquels elles sont appliquées (milieu ordinaire et milieu spécialisé). La mise en relief de l'impact de certaines facette de l'accompagnement psycho-éducatif par rapport à d'autres est également attendue en cohérence avec l'importance fondamentale au niveau théorique de certaines modalités. On s'attend par exemple à ce que la structuration de l'espace ou la prévisibilité

aient davantage d'impact sur la trajectoire développementale des personnes que la présence d'un programme d'accompagnement éducatif actualisé et rédigé par les équipes une fois par an.

7) Originalité et innovation de la recherche

L'originalité de cette recherche est qu'elle constitue l'une des très rares études françaises portant à la fois sur les trajectoires développementales d'enfants avec TSA qui bénéficient d'interventions psycho-éducatives, en milieu spécialisé et en milieu ordinaire, et sur la comparaison de leurs effets comportementaux et développementaux.

Le caractère innovant de ce projet est qu'il met en perspective, d'une part plusieurs types de conditions de vie des personnes (différents types d'accueil de jour : hôpital de jour, IME, accompagnement en libéral ; et des accompagnements avec hébergement : CISP, FAM…) et d'autre part plusieurs modalités distinctes d'interventions psycho-éducatives (définies pour les institutions impliquées en fonction d'une grille recensant les différentes modalités psycho-éducatives constituées pour la recherche et permettant de déterminer un degré de mobilisation des théories psycho-éducatives).

Enfin, ce projet est une étude longitudinale dont le postulat clinique est que les évolutions des personnes atteintes de TSA, si elles peuvent être parfois lentes et irrégulières, sont cependant réelles et objectivables. Il s'agira, en effet, de déterminer, sur cette période de 3 ans d'étude, une réalité clinique et ses caractéristiques : les différentes phases d'évolution, de stagnation ou de régression des personnes de l'étude, l'impact des interventions mobilisées en fonction de leur intensité et de leur nature ainsi que leur niveau d'impact en fonction des âges des personnes avec autisme concernées.

4. Bibliographie sélective

- Adrien, J.-L. & Gattegno M. P. (2011). *L'Autisme de l'enfant, évaluations, interventions et* suivis. Belgique, Wavre : Éditions Mardaga.

- Determann, A. (2011). Le programme TEACCH. Dans Adrien, J.-L. & Gattegno M. P. (Eds), *L'Autisme de l'enfant, évaluations, interventions et suivis.* (pp. 139-150). Belgique, Wavre : Éditions Mardaga.

- Haute Autorité de Santé (2010). *Autisme et autres troubles envahissants du développement : état des connaissances hors mécanismes physiopathologiques, psychopathologiques et recherche fondamentale*. Saint-Denis La Plaine, janvier 2010. Repéré à http://www.has-sante.fr/ portail/upload/docs/application/pdf/2010-03/autisme_etat_des_connaissances_ argumentaire.pdf

- Haute Autorité de Santé (2012). *Autisme et autres troubles envahissants du développement : interventions éducatives et thérapeutiques coordonnées chez l'enfant et l'adolescent*. *Argumentaire scientifique*. Saint-Denis La Plaine, mars 2012. Repéré à http://www.has-sante.fr/ portail/ plugins/ ModuleXitiKLEE/types/ FileDocument/doXiti.jsp?id=c_1224085

- Magerotte, G., Bouchez, M.-H. & Willaye, E. (2010). L'intervention psycho-éducative : des pratiques pour favoriser le développement des personnes avec autisme. Dans Tardif, C. (Ed.), *Autisme et pratiques d'intervention*. (pp. 85-126). Marseille : Éditions Solal.

- Rogé, B. & Arty-Vaillant, E. (1998). TEACCH – Histoire et actualité d'un programme d'état en faveur des personnes autistes. *Psychologie Française*, 43 (3), 257-271.

- Schopler, E., Reichler, R.-J. & Lansing, M. (2002). *Stratégies éducatives de l'autisme et des autres troubles du développement.* Paris : Éditions Masson.

Convention Universitaire de Recherche : ANNEXE 2

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT DE PARTICIPATION DU REPRESENTANT LEGAL

M et/ou Mme (Nom et prénom du tuteur) :
Adresse :

Cette recherche implique :
Nom : Prénom :
Date de naissance : / / Age au début de l'étude :

Titre de la recherche : **« Etude comparative des trajectoires développementales de personnes présentant un Trouble du Spectre Autistique (TSA) et bénéficiant d'interventions psycho-éducatives »**.

Madame ……, psychologue, nous a proposé de participer à une recherche assurée par Romain TATON dans le cadre de son Doctorat de Psychologie sous la direction du Professeur Jean-Louis ADRIEN de l'Université Paris Descartes et dont le titre est indiqué ci-dessus.

Il nous est précisé que nous sommes libres d'accepter ou de refuser ; cela ne changera pas nos relations avec la psychologue ou l'établissement accompagnant M/Mme ……..……, pour les bilans et/ou le suivi dont il/elle bénéficie au sein de l'institution.

Nous avons reçu et avons bien compris les informations suivantes :

- *La recherche a pour objectifs l'analyse des données issues des bilans et évaluations psychologiques réalisées dans l'institution sur une durée de trois ans étendue d'octobre 2013 à septembre 2016 afin d'étudier l'évolution des trajectoires développementales des personnes avec autisme bénéficiant des interventions spécialisées proposées dans l'établissement*. Cette recherche comporte donc la mise en place d'évaluations annuelles systématiques de M/Mme ……, issues des modalités d'évaluation recommandées dans le domaine de l'autisme par la Haute Autorité de Santé (2010, 2012) et dont la passation est supervisée au sein de l'établissement par la psychologue de la structure.
- Les protocoles de l'étude garantissent l'anonymat et la confidentialité du recueil et du traitement des données.
- Nous pourrons à tout moment demander toute information complémentaire au psychologue comme au responsable de la recherche.

Nous donnons notre consentement pour que M/Mme…… participe à cette recherche dans les conditions précisées ci-dessus. Notre consentement ne décharge pas les organisateurs de la recherche de leurs responsabilités. Nous conservons tous nos droits garantis par la loi. Si nous le désirons, nous serons libres à tout moment de mettre un terme à cette participation. Nous en informerons alors la psychologue de l'établissement ou sa direction, ainsi que le responsable de la recherche, Romain TATON.

Fait à ……., le ……

Signature de la Psychologue de l'Institution :	**Signature(s) du(des) représentant(s) légal(légaux), précédée(s) de la mention « Lu et approuvé » :**

Convention Universitaire de Recherche : ANNEXE 3

LETTRE D'INFORMATION

Madame, Monsieur,

Psychologue au Centre de Ressources pour l'Autisme depuis janvier 2013 ainsi qu'au Foyer d'Accueil Médicalisé d'Autisme 76 depuis Septembre 2012, j'exerce également des fonctions de formateurs auprès de professionnels pour EDI Formations depuis Octobre 2012 ainsi qu'auprès d'étudiants de l'Université Paris Descartes depuis Septembre 2013.

Parallèlement, je vous propose de participer à une recherche universitaire pour laquelle je vous adresse cette lettre d'information. Cette étude se déroule dans le cadre de mon doctorat entrepris sous la direction de Monsieur Jean-Louis ADRIEN, Professeur Universitaire à Paris Descartes.

L'objectif de cette étude vise avant tout l'amélioration de la qualité de vie des personnes présentant une forme d'autisme, ainsi que de leurs proches. En effet, vous n'êtes pas sans connaître les débats actuels, régulièrement médiatisés, portants sur les modalités d'accompagnements et les interventions proposées aux personnes avec autisme. La question de la pertinence objective des modalités d'intervention est particulièrement d'actualité.

La recherche que nous proposons vise à mesurer l'évolution de personnes présentant une forme d'autisme et bénéficiant d'un accompagnement dit « psycho-éducatif ». Cet accompagnement associe les connaissances en matière de pédagogie à celles issues d'études sur le développement de la personne avec autisme dans la mise en place de modalités adaptées au handicap. L'étude propose, sur une période de trois ans au minimum (cinq ans au maximum), de mesurer l'évolution des personnes avec autisme bénéficiant de ce type d'intervention, par le biais des outils recommandés dans l'accompagnement des personnes avec autisme. L'objectif étant de mettre en lien l'évolution constatée et le degré d'intervention psycho-éducative proposé.

Sollicités sur cette question, vous avez la responsabilité légale d'une personne, votre enfant, un proche ou un majeur dont vous seriez le tuteur, présentant une forme d'autisme et accompagné dans un établissement spécialisé. La participation à cette étude consiste à autoriser le recensement des résultats chiffrés obtenus par la personne aux tests et évaluations reconnus dans l'autisme.

Il s'agit de tests dont l'usage est recommandé par la Haute Autorité de Santé[79] (2010, 2012) et qui permettent globalement de mesurer le profil psycho-éducatif de la personne, son niveau d'adaptation aux actes du quotidien et ses comportements qualifiés « d'autistiques ». Si ces outils recommandés sont déjà utilisés dans l'institution, la participation à l'étude

[79] Ref HAS 2012

consiste simplement à accepter que les données chiffrées soient recueillies. Dans le cas contraire, en accord avec une convention signée entre l'établissement où la personne est accueillie, je pourrais me présenter au moins une fois par an dans l'institution pour proposer directement la passation des tests en question.

En des termes plus clairs, si une telle étude était proposée à des élèves ordinaires d'une école ou d'un collège, il serait simplement question de relever leur notes et des informations spécifiques telles que leur âge, leur sexe, les disciplines suivies… Afin de voir, sur 3 à 5 ans, comment évoluent leurs compétences dans les différentes matières. La démarche est ici similaire, si ce n'est que l'on évalue le développement des personnes avec autismes. Notre démarche vise également à proposer la participation d'enfants, d'adolescents et d'adultes afin d'aborder l'ensemble des périodes de vies des personnes avec autisme sans nous limiter à la petite enfance comme c'est souvent le cas dans les études actuelles.

L'objectif étant d'analyser les données chiffrées obtenues, le protocole de l'étude respecte totalement l'anonymat des participants ainsi que la confidentialité de leur profil.

Il ne sera pas transmis de compte-rendu individuel, la nature même de l'étude étant de traiter les données anonymes au niveau statistique. Toutefois, si vous le souhaiter un compte rendu global du travail de recherche pourra vous être proposé à la fin de celui-ci : vous pourrez indiquer votre mail afin de recevoir la publication pouvant découler de ce travail sous forme d'article scientifique.

Vous êtes totalement libre d'autoriser ou non la participation à cette étude, de la personne dont vous êtes responsable. Votre décision n'aura aucune incidence sur la qualité de l'accompagnement dont la personne bénéficie dans l'établissement qui l'accueille.

En cas d'accord de votre part, vous restez libre d'interrompre la participation de la personne dont vous êtes responsable et ce, sans avoir à vous justifier, en me contactant directement ainsi que la direction de l'établissement accueillant la personne avec autisme.

A tout moment, vous êtes libre de me solliciter pour demander les précisions que vous jugerez nécessaires en me contactant à mon adresse mail : romain.taton@ch-lerouvray.fr

En espérant que cette lettre d'information aura su retenir votre attention et vous apporter les éclaircissements nécessaires, je reste bien entendu disponible pour tout complément d'information.

Bien cordialement,

Romain TATON,
Psychologue, Doctorant Université Paris Descartes

ANNEXE 4. Lettre d'information synthétique et formulaire de consentement associés.

LETTRE D'INFORMATION

VERSION SYNTHETIQUE :

Dans le cadre d'une recherche universitaire (Paris Descartes), je souhaite votre autorisation pour que votre enfant participe à l'étude proposée.

Il s'agit de m'autoriser à relever anonymement les résultats obtenus par votre enfants aux évaluations proposées à l'IJAB afin d'estimer son évolution sur 3 ans. L'étude porte sur les bénéfices de l'intervention psycho-éducative. A partir de l'évolution des personnes qui en bénéficient nous pourrons estimer l'intérêt du travail que nous mobilisons chaque jour au service de votre enfant et des autres personnes de l'IJAB.

Il va sans dire qu'aucune des informations recueillies pour l'étude de permettra d'identifier votre enfant. Vous êtes libre à tout moment de changer d'avis. Un bilan de l'étude pourra vous être adressé à la fin de celle-ci.

Ainsi :

- **Vous souhaitez donner votre autorisation : merci de votre participation, il suffit de remplir le « formulaire de consentement » ci-joint !**

- **Vous ne souhaitez pas donner votre autorisation : merci d'indiquer votre nom sur le formulaire et de rayer celui-ci. Pour que je puisse prendre notre de votre refus.**

Bien cordialement,

Romain TATON,
Psychologue du FAM « Le Roncier » - Autisme76,
Psychologue du Centre de Ressources pour l'Autisme de Haute-Normandie,
Doctorant Université Paris Descartes.

EXEMPLAIRE QUE VOUS POUVEZ CONSERVER

Formulaire de Consentement de Participation du Représentant Légal

M et/ou Mme (Nom et prénom du/des tuteurs) :……
Coordonnées : ……
Cette démarche implique :
Nom :……. Prénom :……
Date de naissance : …… /……. /……., désigné(e) ci-après par « le (la) participant(e) ».

Titre de la recherche : **« Etude comparative des trajectoires développementales de personnes présentant un Trouble du Spectre Autistique (TSA) et bénéficiant d'interventions psycho-éducatives »**.

Dans le cadre d'une convention avec l'établissement où est accueilli le (la) participant(e), Monsieur Romain TATON, psychologue, nous a proposé de participer à cette recherche, assurée par celui-ci dans le cadre d'un Doctorat dirigé par le Professeur Jean-Louis ADRIEN, Université Paris Descartes.

Il nous est précisé que nous sommes libres d'accepter ou de refuser ; cela ne changera pas nos relations avec le psychologue ni avec l'établissement accompagnant le (la) participant(e), pour les bilans ou le suivi dont il/elle bénéficie au sein de l'institution.

Nous avons reçu et avons bien compris les informations suivantes :

- La recherche a pour objectifs l'analyse des données issues de bilans et d'évaluations psychologiques spécifiques à l'accompagnement de personnes avec autisme. Il s'agit d'évaluations dont l'usage est recommandé dans les Troubles Envahissants du Développement, par la Haute Autorité de Santé (2010, 2012). Si certains bilans ne sont pas habituellement proposés dans l'établissement, leurs passations seront proposées, sur place, par le psychologue responsable de la recherche.
- Le protocole de l'étude garantie l'anonymat et la confidentialité du recueil et du traitement des données issues des évaluations du (de la) participant(e). Il consiste à relever les informations chiffrées marquant les compétences du (de la) participant(e) et d'en étudier l'évolution sur une durée de trois à cinq ans (de 2014 à 2016-2018), au rythme d'une évaluation par an.
- Nous sommes libres à tout moment, sans justification aucune, de mettre un terme à cette participation en informant la direction de l'établissement ainsi que le responsable de la recherche.
- Il ne me sera pas remis de rapport individuel issu du traitement des données anonymes de la personne dont je suis responsable. Toutefois, je peux laisser mon adresse mail sur ce formulaire (cf. « coordonnées ») afin que l'éventuelle publication issue de ce travail de recherche me soit adressée.
- Nous pouvons à tout moment demander toute information complémentaire au responsable de la recherche (par mail : romain.taton@ch-lerouvray.fr).

Nous donnons notre consentement pour que le (la) participant(e) soit intégré(e) à cette recherche dans les conditions précisées ci-dessus. Notre consentement ne décharge pas les organisateurs de la recherche de leurs responsabilités. Nous conservons tous nos droits garantis par la loi.
Fait à ……, le ……

Signature du Psychologue responsable de la recherche, Romain TATON :	**Signature(s) du(des) représentant(s) légal(légaux), précédée(s) de la mention « Lu et approuvé » :**

EXEMPLAIRE A RETOURNER A L'ETABLISSEMENT, POUR LE CHERCHEUR

Formulaire de Consentement de Participation du Représentant Légal

M et/ou Mme (Nom et prénom du/des tuteurs) :…….
Coordonnées : ……
Cette démarche implique :
Nom :……. Prénom :…….
Date de naissance : …… /……. /……., désigné(e) ci-après par « le (la) participant(e) ».

Titre de la recherche : **« Etude comparative des trajectoires développementales de personnes présentant un Trouble du Spectre Autistique (TSA) et bénéficiant d'interventions psycho-éducatives »**.

Dans le cadre d'une convention avec l'établissement où est accueilli le (la) participant(e), Monsieur Romain TATON, psychologue, nous a proposé de participer à cette recherche, assurée par celui-ci dans le cadre d'un Doctorat dirigé par le Professeur Jean-Louis ADRIEN, Université Paris Descartes.

Il nous est précisé que nous sommes libres d'accepter ou de refuser ; cela ne changera pas nos relations avec le psychologue ni avec l'établissement accompagnant le (la) participant(e), pour les bilans ou le suivi dont il/elle bénéficie au sein de l'institution.

Nous avons reçu et avons bien compris les informations suivantes :

- La recherche a pour objectifs l'analyse des données issues de bilans et d'évaluations psychologiques spécifiques à l'accompagnement de personnes avec autisme. Il s'agit d'évaluations dont l'usage est recommandé dans les Troubles Envahissants du Développement, par la Haute Autorité de Santé (2010, 2012). Si certains bilans ne sont pas habituellement proposés dans l'établissement, leurs passations seront proposées, sur place, par le psychologue responsable de la recherche.
- Le protocole de l'étude garantie l'anonymat et la confidentialité du recueil et du traitement des données issues des évaluations du (de la) participant(e). Il consiste à relever les informations chiffrées marquant les compétences du (de la) participant(e) et d'en étudier l'évolution sur une durée de trois à cinq ans (de 2014 à 2016-2018), au rythme d'une évaluation par an.
- Nous sommes libres à tout moment, sans justification aucune, de mettre un terme à cette participation en informant la direction de l'établissement ainsi que le responsable de la recherche.
- Il ne me sera pas remis de rapport individuel issu du traitement des données anonymes de la personne dont je suis responsable. Toutefois, je peux laisser mon adresse mail sur ce formulaire (cf. « coordonnées ») afin que l'éventuelle publication issue de ce travail de recherche me soit adressée.
- Nous pouvons à tout moment demander toute information complémentaire au responsable de la recherche (par mail : romain.taton@ch-lerouvray.fr).

Nous donnons notre consentement pour que le (la) participant(e) soit intégré(e) à cette recherche dans les conditions précisées ci-dessus. Notre consentement ne décharge pas les organisateurs de la recherche de leurs responsabilités. Nous conservons tous nos droits garantis par la loi.
Fait à ……, le ……

Signature du Psychologue responsable de la recherche, Romain TATON :	**Signature(s) du(des) représentant(s) légal(légaux), précédée(s) de la mention « Lu et approuvé » :**

ANNEXE 5. Formalisation de la MISPE avec ses trois sous-échelles, puis classement de ses 50 items par domaines d'investigation.

Tableau 52. Formalisation de la MISPE1 (Institution)

	MISPE1 – Niveau "Institutionnel" Etablissement : _____	Jamais	Parfois	Souvent	Très Souvent	Toujours
1	Un PEI/PAP/PPI fixe les priorités éducatives.					
2	Organisation des activités en réponse aux objectifs du PEI/PAP/PPI					
3	Evaluations régulières des personnes avec autisme accompagnées					
4	Ajustement des pratiques en fonction des évaluations et réévaluations réalisées auprès des personnes accompagnées.					
5	Structuration de l'espace : aménagement de l'environnement de sorte que sa compréhension soit facilitée par l'organisation physique.					
6	Structuration de l'espace : des supports visuels adaptés sont utilisés dans l'établissement pour repérer les lieux et actions possibles.					
7	Structuration de l'espace : intégration des spécificités sensorielles des personnes TSA dans l'organisation physique de l'environnement.					
8	Structuration du temps : des moyens sont à l'œuvre actuellement pour faciliter l'anticipation, la prévisibilité et l'autonomie.					
9	Structuration du matériel : il est organisé pour faciliter les activités.					
10	Organisation des apprentissages par phase (Phase1 apprentissage avec guidance en 1 pour 1 ; Phase2 confirmation des acquisitions sur des temps en autonomie ; Phase3 généralisation des acquis au quotidien)					
11	Mise en place de temps d'accompagnements "individuels" - Prise en charge en "1 pour 1" dédiée aux apprentissages.					
12	Mise en place de temps d'accompagnements "collectifs" - Prise en charge en groupe, dédiée aux apprentissages et aux interactions.					
13	Actions spécifiques mises en place par l'institution pour compenser les difficultés de Communication Réceptive (supports adaptés et organisés pour communiquer une information à la personne avec TSA)					
14	Actions spécifiques mises en place par l'institution pour compenser les difficultés de Communication Expressive (supports adaptés et organisés pour permettre à la personne TSA elle-même, d'exprimer une information : demande, refus, commentaire etc.)					
15	Actions spécifiques de l'institution pour compenser les difficultés dues à un manque de compétences sociales, dans l'établissement.					
16	Actions spécifiques de l'institution pour compenser les difficultés dues à un manque de compétences sociales, hors de l'établissement (milieu ordinaire).					
17	Collaboration entre l'équipe pluridisciplinaire et les Parents (famille au sens plus large si absence de parents ; « aidants familiaux »).					
18	Organisation du devenir de la personne TSA (préparation aux orientations éventuelles, question de "l'après").					

Tableau 53. Formalisation de la MISPE 2 (Unité/Service)

	MISPE2 : Niveau "Unité/Service" Nom de l'unité : _____ Nom de l'établissement : _____	Jamais	Parfois	Souvent	Très Souvent	Toujours
19	Le Niveau Développemental des personnes avec autisme est évalué régulièrement (au moins à chaque actualisation du PEI/PAP/PPI).					
20	La Communication Réceptive (non-verbale & langage) fait l'objet d'une évaluation formelle ou informelle (au moins une fois par an).					
21	La Communication Expressive (non-verbale & langage) fait l'objet d'une évaluation formelle ou informelle (au moins une fois par an).					
22	La Cognition (attention, mémoire, représentation dans le temps et l'espace, anticipation et planification des actions, processus de pensée et langage; modalités particulières de fonctionnement) est évaluée régulièrement (au moins à chaque actualisation du PEI/PAP/PPI).					
23	Les Aspects Sensoriels (repérage des troubles sensoriels, des modalités sensorielles préférentielles, des réponses inhabituelles à certaines expériences sensorielles : détermination d'un profil sensoriel) sont évalués (au moins à chaque actualisation du PEI/PAP/PPI).					
24	Les Aspects Moteurs (acquisitions motrices globales, motricité fine et coordinations visuo-manuelles dont graphisme, régulation tonique, schéma corporel etc.) sont évalués régulièrement.					
25	Les Emotions, développement psychoaffectif (reconnaissance et expression des émotions, intérêts spécifiques, vie affective et sexuelle) sont évalués (au moins à chaque actualisation du PEI/PAP/PPI).					
26	Le Comportement (évaluation des comportements dits "autistiques", identification des comportements problèmes, des conduites alimentaires etc.) font l'objet d'une évaluation régulière.					
27	Les Compétences Sociales et capacités d'interactions sociales (habiletés au jeu, imitation, prise en compte du tour de l'autre, initier, maintenir, mettre fin au jeu ; habiletés sociales dans différentes situations : créer et entretenir des relations sociales ; dans différents lieux) sont évaluées régulièrement (aux actualisations du PEI/PAP/PPI).					
28	L'Autonomie Personnelle (se laver, prendre soin de son corps, aller aux toilettes, s'habiller, manger, boire, prendre soin de sa santé, veiller à sa sécurité etc.) fait l'objet d'une évaluation régulière (au moins 1fois/an).					
29	L'Autonomie Domestique (tâches comme faire des courses, un repas, le ménage, gérer le linge etc.) est évaluée (au moins 1fois/an).					
30	L'Autonomie Sociale (gérer la vie communautaire, sociale et civique : participer à des activités de loisirs, à la vie sociale, politique ou citoyenne, extérieur ou institution) est évaluée (au moins 1fois/an).					
31	Les Apprentissages "académiques" (préscolaires ou scolaires et assimilés, (pré)professionnels et assimilés etc.) sont évalués (1fois/an)					
32	La Santé générale est évaluée régulièrement (au moins 1 fois par an) : domaine somatique, psychiatrique/psychologique.					

Tableau 54. Formalisation de la MISPE 3 (Individu)

	MISPE : Niveau "Individuel" Nom, Prénom : _____	Non	En partie : 1/3	En partie : 1/2	En partie : 2/3	Oui, Toujours
33	Un PEI/PAP/PPI est élaboré chaque année pour cette personne ?					
34	Les activités proposées répondent aux objectifs déterminés dans le PEI/PAP/PPI et formalisés sous forme d'un Plan d'Action précis ?					
35	Evaluation des particularités sensorielles de la personne réalisée cette année et dont les résultats orientent l'accompagnement quotidien?					
36	Des adaptations spécifiques au fonctionnement sensoriel de la personne sont proposées actuellement (aménagement d'un espace personnel adapté aux particularités et/ou aux besoins sensoriels, adaptations par le biais d'un matériel individuel - lunettes de soleil, casque anti-bruit etc. - organisation de temps d'hypo ou d'hyperstimulation dans le planning de la personne...) ?					
37	Evaluation 1 fois/an du niveau développemental de la personne, orientant l'accompagnement (BECS/PEP/AAPEP/EFI ou autre échelle recommandée par la HAS en 2012) ?					
38	Evaluation 1 fois/an des capacités cognitives orientant l'accompagnement ? (mémoire, résolution de problème etc.)					
39	Evaluation 1 fois/an des comportements dits « autistiques » (ou des troubles du comportement) orientant l'accompagnement ?					
40	Utilisation d'évaluations informelles pour suivre l'évolution de la personne et adapter les interventions durant l'année?					
41	Durant l'année en cours, l'**autonomie** de la personne a fait (va faire) l'objet d'une évaluation spécifique (formelle ou informelle) ?					
42	Apprentissages en cours pour augmenter le niveau d'**autonomie** (à partir d'évaluations réalisées, d'adaptations proposées, de réévaluations planifiées etc.) ?					
43	Durant l'année en cours, la **communication** de la personne a fait (va faire) l'objet d'une évaluation spécifique (formelle ou informelle) ?					
44	Apprentissage en cours pour augmenter la **communication** (réceptive et expressive) de la personne (à partir d'évaluations réalisées, d'apprentissages, d'adaptations, d'aménagement, etc.) ?					
45	Cette année, les **compétences sociales** de la personne ont fait (vont faire) l'objet d'une évaluation spécifique (formelle ou informelle) ?					
46	Apprentissages en cours pour augmenter les **compétences sociales** de la personne (à partir d'évaluations réalisées, d'adaptations etc.)					
47	La personne dispose d'un lieu personnel, adapté à ses besoins (organisation physique, supports visuels, etc.) ?					
48	Un suivi hebdomadaire est proposé* : remédiation cognitive.					
49	Un suivi hebdomadaire est proposé* : en psychomotricité.					
50	Un suivi hebdomadaire est proposé* : en orthophonie.					

*Au sein de l'établissement et/ou à l'extérieur.

Tableau 55. Classement des 50 items de la MISPE par domaine d'investigation

N°	Domaines et intitulés des items	
	Pédagogie Générale	
01	Un PEI/PAP/PPI fixe les priorités éducatives	MIPE1
02	Organisation des activités en réponse aux objectifs du PEI/PAP/PPI	MIPE1
03	Evaluations régulières des personnes TSA	MIPE1
04	Ajustement des pratiques en fonctions des évaluations et réévaluations	MIPE1
10	Organisation des apprentissages par phase mise en 3 place : apprentissage-autonomie-généralisation	MIPE1
11	Mise en place de temps d'accompagnement "individuels" – « 1 pour1 » dédié aux apprentissages.	MIPE1
12	Mise en place de temps d'accompagnement "collectifs" - Prise en charge en groupe, dédiée aux apprentissages et aux interactions.	MIPE1
17	Collaboration entre équipe pluridisciplinaire et parents	MIPE1
18	Organisation du devenir de la personne TSA (orientations éventuelles, question de "l'après").	MIPE1
19	Evaluation du Niveau Développemental	MIPE2
22	Evaluation de la Cognition (attention, mémoire, représentation temps/espace, anticipation et planification des actions, processus de pensée et langage; particularités de fonctionnement)	MIPE2
31	Evaluation des Apprentissages "académiques" (préscolaires, scolaires, (pré)professionnels…)	MIPE2
32	Evaluations de la Santé générale (domaine somatique et psychiatrique/psychologique).	MIPE2
33	Un PEI/PAP/PPI est élaboré chaque année pour cette personne ?	MIPE3
34	Les activités proposées répondent toutes aux objectifs déterminés dans le PEI/PAP/PPI ?	MIPE3
37	Evaluation 1 fois / an, orientant l'accompagnement: niveau développemental.	MIPE3
38	Evaluation 1 fois / an, orientant l'accompagnement: cognition.	MIPE3
40	Utilisation des évaluations informelles pour suivre l'évolution de la personne et adapter les interventions durant l'année?	MIPE3
48	Un suivi hebdomadaire est proposé* : dans un objectif de remédiation cognitive ou d'intervention régulières de ce type.	MIPE3
	Communication	
06	Structuration de l'espace : supports visuels adaptés mobilisées dans l'établissement pour repérer les différents lieux et actions possibles.	MIPE1
13	Modalités spécifiques mises en place par l'institution pour compenser les difficultés de Communication Réceptive (supports adaptés et organiser pour communiquer une information à la personne avec TSA)	MIPE1
14	Modalités spécifiques mises en place par l'institution pour compenser les difficultés de Communication Expressive (supports adaptés et organisés pour permettre de transmettre une information : demande, commentaire etc.)	MIPE1
20	Evaluation de la Communication Réceptive (non-verbale & langage)	MIPE2
21	Evaluation de la Communication Expressive (non-verbale & langage)	MIPE2
43	Cette année : évaluation (formelle ou informelle) de la Communication réceptive et expressive?	MIPE3
44	Apprentissage en cours pour augmenter la communication (réceptive et expressive) de la personne : à partir des évaluations, apprentissages, adaptations, aménagement, réévaluations etc…	MIPE3
50	Un suivi hebdomadaire est proposé* : en orthophonie.	MIPE3
	Autonomie	
05	Structuration de l'espace : comprendre l'environnement par son organisation physique.	MIPE1
08	Structuration du temps : anticipation, prévisibilité et autonomie	MIPE1
09	Structuration du matériel : organiser pour faciliter les activités	MIPE1
28	Evaluation de l'Autonomie personnelle (se laver, prendre soin de son corps, aller aux toilettes, s'habiller, manger, boire, prendre soin de sa santé, veiller à sa sécurité…)	MIPE2
29	Evaluation de l'Autonomie domestique (ex. tâches comme faire des courses, un repas, le ménage…)	MIPE2
30	Evaluation de l'Autonomie sociale (vie communautaire, sociale et civique : participer à des activités de loisirs, à la vie sociale, politique ou citoyenne…)	MIPE2
41	Cette année : évaluation (formelle ou informelle) de l'autonomie de la personne.	MIPE3
42	Apprentissages en cours pour augmenter le niveau d'autonomie (à partir des évaluations réalisées, adaptations proposées, réévaluations etc.)	MIPE3
47	La personne dispose d'un lieu personnel adapté à ses besoins (organisation physique, supports visuels, etc.)	MIPE3

	Socialisation	
15	Modalités spécifiques mises en place dans l'institution (par l'institution) pour compenser les difficultés de Socialisation.	MIPE1
16	Modalités spécifiques mises en place par l'institution pour compenser les difficultés de Socialisation en dehors de l'établissement, en milieu ordinaire.	MIPE1
25	Les Emotions, développement psychoaffectif (reconnaissance et expression des émotions, intérêts spécifiques, vie affective et sexuelle)	MIPE2
27	La Socialisation / interactions Sociales (habiletés au jeu : imitation, tour de jeu, initier, maintenir, mettre fin au jeu ; habiletés sociales dans différentes situations : créer et entretenir des relations sociales ; habiletés sociales dans différents lieux).	MIPE2
45	Cette année : évaluation (formelle ou informelle) des capacités de la personne en matière de socialisation, d'interactions sociales...	MIPE3
46	Apprentissages en cours pour augmenter les compétences sociales de la personne (à partir des évaluations réalisées, adaptations proposées, réévaluations etc.)	MIPE3
	Sensori-Moteur	
07	Structuration de l'espace : intégration des spécificités sensorielles dans l'organisation physique de l'environnement.	MIPE1
23	Evaluation des Aspects Sensoriels (repérage des troubles sensoriels, des modalités sensorielles préférentielles, des réponses inhabituelles à certaines expériences sensorielles : détermination d'un profil sensoriel)	MIPE2
24	Evaluation des Aspects Moteurs (acquisitions motrices globales, motricité fine et coordinations visuo-manuelles dont graphisme, régulation tonique, schéma corporel…)	MIPE2
35	Une évaluation des particularités sensorielles de la personne a été réalisée et les résultats orientent l'accompagnement au quotidien?	MIPE3
36	Des adaptations spécifiques au fonctionnement sensoriel de la personne sont proposées (aménagement d'un espace personnel sous l'angle du sensoriel, adaptations par le biais d'un matériel individuel - lunettes de soleil, casque anti-bruit etc. - organisation de temps d'hypo ou d'hyperstimulation dans le planning de la personne...).	MIPE3
49	Un suivi hebdomadaire est proposé* : en psychomotricité.	MIPE3
	Comportements Autistiques	
26	Le Comportement (évaluation des comportements dits "autistiques", identification des comportements problèmes, des conduites alimentaires…)	MIPE2
39	Evaluation 1 fois / an, orientant l'accompagnement: comportements autistiques.	MIPE3

*Au sein de l'établissement et/ou à l'extérieur.

ANNEXE 6. Données issues de la passation de la MISPE auprès des 158 personnes avec autisme constituant notre population de recherche : Score Global, Scores des Sous-Echelles, Scores des domaines fonctionnels et score des 50 items de la MISPE.

Tableau 56. Données de la MISPE pour les 158 participants : Scores MISPE (Global et sous-échelles) et Scores des Domaines Fonctionnels.

			Scores MISPE				Scores Domaines Fonctionnels MISPE					
Code Sujet	**Code Etab.**	**Code Unité**	**Score Global (/100)**	**MISPE 1 Institution (/36)**	**MISPE 2 Unité (/28)**	**MISPE 3 Individu (/36)**	Pédagogie Générale (/38)	Communication (/16)	Autonomie (/18)	Habiletés Sociales (/12)	Sensori Moteur (/12)	Comportements Autistiques (/4)
001	1	12	57,5	22,5	17	18	22,5	8	12	4,5	7,5	3
002	1	12	61,5	22,5	19,5	19,5	22,5	9,5	13,5	4,5	8,5	3
003	1	13	53,5	22,5	14	17	19,5	7	11	3,5	9	3,5
004	1	12	62,5	22,5	19,5	20,5	22,5	9,5	14	4,5	8,5	3,5
005	1	11	59	22,5	17	19,5	23	7,5	12,5	4	8,5	3,5
006	1	12	63,5	22,5	19,5	21,5	23	9,5	14,5	5	8	3,5
007	1	12	61,5	22,5	19,5	19,5	22,5	8,5	13,5	5,5	8	3,5
008	1	12	59,5	22,5	19,5	17,5	21,5	8,5	13,5	4	8,5	3,5
009	1	11	60,5	22,5	17	21	23,5	9	12,5	4,5	7,5	3,5
010	1	13	50	22,5	14	13,5	18	6,5	10,5	3,5	8,5	3
011	1	13	53,5	22,5	14	17	19,5	7,5	10,5	4,5	9	2,5
012	1	11	55	22,5	17	15,5	22	8	11	4,5	6,5	3
013	1	11	59,5	22,5	17	20	24,5	8,5	12,5	4,5	6	3,5
014	1	11	59,5	22,5	17	20	23,5	8,5	12,5	4	7,5	3,5
015	1	11	57,5	22,5	17	18	23	9	12,5	3,5	6	3,5
016	1	12	59	22,5	19,5	17	21,5	8,5	13	4	8,5	3,5
017	1	13	54,5	22,5	14	18	21	7,5	10	3,5	9	3,5
018	1	11	60	22,5	17	20,5	24,5	7,5	12	5	7,5	3,5
019	1	13	57	22,5	14	20,5	20,5	7,5	12	4	10	3
020	1	11	61,2	22,5	17	21,7	24,5	9	13	3,7	7,5	3,5
021	1	13	52	22,5	14	15,5	19,5	7,5	11	4	6,5	3,5
022	1	11	60,5	22,5	17	21	23	9	12,5	4,5	8	3,5
023	1	13	53	22,5	14	16,5	19	7	11	4	8,5	3,5
024	1	13	51	22,5	14	14,5	19,5	6	11,5	3,5	8	2,5
025	1	12	61	22,5	19,5	19	21,5	8,5	13,5	5	9	3,5
026	1	13	50,5	22,5	14	14	18,5	7	10,5	3,5	8	3
027	1	12	69	22,5	19,5	27	24,5	10,5	14,5	6,5	9,5	3,5
028	1	13	53,5	22,5	14	17	19,5	7,5	11,5	4	8,5	2,5
029	2	21	53	18	15	20	22,5	11,5	9,5	2,5	6,5	0,5
030	2	21	55	18	15	22	22	10,5	10,5	2,5	9	0,5
031	2	21	53,5	18	15	20,5	23	9,5	10,5	5	5	0,5
032	2	21	50	18	15	17	23,5	8	9	2,5	6,5	0,5
033	2	21	54	18	15	21	22,5	10	11,5	4,5	5	0,5
034	2	21	52,5	18	15	19,5	23	8	11,5	3,5	6	0,5
035	2	21	51,5	18	15	18,5	22	11	9,5	2,5	6	0,5
036	2	22	48	18	15,5	14,5	22	9	9,5	2,5	2,5	2,5

			Scores MISPE				Scores Domaines Fonctionnels MISPE					
Code Sujet	**Code Etab.**	**Code Unité**	**Score Global (/100)**	**MISPE 1 Institution (/36)**	**MISPE 2 Unité (/28)**	**MISPE 3 Individu (/36)**	Pédagogie Générale (/38)	Communication (/16)	Autonomie (/18)	Habiletés Sociales (/12)	Sensori Moteur (/12)	Comportements Autistiques (/4)
037	2	21	55,5	18	15	22,5	24	11,5	10,5	3	6	0,5
038	2	22	52	18	15,5	18,5	23	10,5	11	3	3	1,5
039	2	22	46	18	15,5	12,5	21,5	8	8,5	3	3	2
040	2	22	50	18	15,5	16,5	24	9	10	2,5	3	1,5
041	2	22	51,5	18	15,5	18	22,5	9,5	8,5	3,5	6	1,5
042	2	22	48,5	18	15,5	15	22	10	9	2,5	3,5	1,5
043	2	22	47,5	18	15,5	14	23	7,5	10	3	2,5	1,5
044	2	22	50,5	18	15,5	17	23,5	9	10,5	3	3	1,5
045	2	22	50	18	15,5	16,5	24	10,5	7,5	3,5	3	1,5
046	2	22	50	18	15,5	16,5	23,5	9,5	9,5	3	3	1,5
047	2	22	50,5	18	15,5	17	23	7,5	11	2,5	5	1,5
048	2	23	39,5	18	7,5	14	19	7	7	3,5	1,5	1,5
049	2	22	43	18	15,5	9,5	20	8	8,5	2,5	2,5	1,5
050	2	23	45	18	7,5	19,5	20,5	8	7	3,5	4	2
051	2	24	32,5	18	5	9,5	16,5	5	5,5	2	2	1,5
052	2	22	49	18	15,5	15,5	23	8	11	2,5	3	1,5
053	2	23	37	18	7,5	11,5	18	5,5	5	2,5	4	2
054	2	24	35	18	5	12	18	5	5	3	2,5	1,5
055	2	23	40,5	18	7,5	15	19	7	7	3,5	2	2
056	2	24	31,5	18	5	8,5	16,5	4,5	5	2	1,5	2
057	2	23	38	18	7,5	12,5	19,5	8	5,5	2	2	1
058	2	23	38	18	7,5	12,5	20	6,5	6	2	2	1,5
059	2	24	37,5	18	5	14,5	17	7,5	5,5	2	3,5	2
060	2	23	35,5	18	7,5	10	19	5	5,5	1,5	2,5	2
061	2	23	37,5	18	7,5	12	19	8	5	2,5	1,5	1,5
062	2	24	39	18	5	16	18	5,5	6,5	3,5	3,5	2
063	2	23	35,5	18	7,5	10	18	5,5	6	2	2	2
064	2	24	34	18	5	11	16,5	5	5,5	3	2,5	1,5
065	2	23	36	18	7,5	10,5	18,5	7,5	4,5	2	1,5	2
066	2	23	35	18	7,5	9,5	19	5,5	4,5	2	2,5	1,5
067	3	31	44,5	15,5	13,5	15,5	17,5	3,5	11,5	2,5	7	2,5
068	3	31	44,5	15,5	13,5	15,5	17	4,5	11	3	6	3
069	3	31	46	15,5	13,5	17	18	5	11	3,5	6	2,5
070	3	31	44	15,5	13,5	15	18,5	4,5	10,5	3	5,5	2
071	3	31	45	15,5	13,5	16	17,5	4,5	11	3,5	5,5	3
072	3	31	41,5	15,5	13,5	12,5	17	3,5	9	3,5	5,5	3
073	3	31	42	15,5	13,5	13	16,5	4	11	2,5	5,5	2,5
074	3	31	42,5	15,5	13,5	13,5	17	4	10,5	2,5	6	2,5
075	3	31	44,5	15,5	13,5	15,5	16	4,5	11,5	3	6	3,5
076	3	31	43,5	15,5	13,5	14,5	17	4,5	11	2,5	6	2,5
077	3	31	48	15,5	13,5	19	20	5	10,5	4	5,5	3
078	3	31	39,5	15,5	13,5	10,5	16,5	3,5	9,5	3,5	3,5	3
079	3	31	45	15,5	13,5	16	18	4,5	10,5	3,5	5	3,5

			Scores MISPE				Scores Domaines Fonctionnels MISPE					
Code Sujet	**Code Etab.**	**Code Unité**	**Score Global (/100)**	**MISPE 1 Institution (/36)**	**MISPE 2 Unité (/28)**	**MISPE 3 Individu (/36)**	Pédagogie Générale (/38)	Communication (/16)	Autonomie (/18)	Habiletés Sociales (/12)	Sensori Moteur (/12)	Comportements Autistiques (/4)
080	3	31	42,5	15,5	13,5	13,5	16,5	3	10,5	3,5	5,5	3,5
081	3	31	43	15,5	13,5	14	18,5	3	10	3	6	2,5
082	3	31	44,5	15,5	13,5	15,5	17	4	11,5	3,5	5,5	3
083	3	31	41,5	15,5	13,5	12,5	16,5	4,5	10	2,5	5,5	2,5
084	3	32	46,5	15,5	15,5	15,5	17,5	5	12,5	5,5	3	3
085	3	33	49	15,5	17,5	16	17,5	6	13	6,5	4	2
086	3	33	52	15,5	17,5	19	17,5	6,5	13	6,5	6	2,5
087	3	33	48,5	15,5	17,5	15,5	17,5	5	12,5	5,5	5,5	2,5
088	3	33	48,5	15,5	17,5	15,5	17	6	13	5,5	5	2
089	3	33	49,5	15,5	17,5	16,5	18	6	13	6	4,5	2
090	3	34	41,5	15,5	14,5	11,5	16	6	6	6	5,5	2
091	3	33	52	15,5	17,5	19	18	6	13,5	6,5	5,5	2,5
092	3	33	50	15,5	17,5	17	17	6	13,5	6,5	4,5	2,5
093	3	33	50	15,5	17,5	17	17	5,5	13,5	5,5	6	2,5
094	3	33	52,5	15,5	17,5	19,5	18,5	6	13,5	5,5	5,5	3,5
095	3	33	46,5	15,5	17,5	13,5	16,5	5,5	12	5	5	2,5
096	3	33	50	15,5	17,5	17	17,5	6	12,5	6	5,5	2,5
097	3	32	38	15,5	15,5	7	15,5	3	10	5	3	1,5
098	3	33	50,5	15,5	17,5	17,5	17	6	13	6	6	2,5
099	3	33	45	15,5	17,5	12	18	3,5	13	5	3	2,5
100	3	33	51,5	15,5	17,5	18,5	17,5	6	13,5	6,5	5,5	2,5
101	3	33	48,5	15,5	17,5	15,5	18	5	13,5	5	4,5	2,5
102	3	34	45,5	15,5	14,5	15,5	16,5	5,5	8,5	6	6,5	2,5
103	3	33	47,5	15,5	17,5	14,5	17	5	12	6	5	2,5
104	3	33	46,5	15,5	17,5	13,5	16,5	5,5	11,5	5	5,5	2,5
105	3	33	51,5	15,5	17,5	18,5	17,5	6	13	6	6	3
106	3	33	48	15,5	17,5	15	18,5	4	12,5	4,5	5,5	3
107	3	32	37	15,5	15,5	6	15,5	3	9	4,5	3,5	1,5
108	3	32	40,5	15,5	15,5	9,5	16	2,5	8,5	5	7	1,5
109	3	33	50,5	15,5	17,5	17,5	18	6	13	5,5	5,5	2,5
110	4	41	65	24	17	24	27	11	13	5	5,5	3,5
111	4	42	69	24	17,5	27,5	27,5	13	13	7	5	3,5
112	4	43	70	24	19	27	27	13,5	13	7	5,5	4
113	4	44	66,5	24	16	26,5	27	11,5	12	5,5	7	3,5
114	4	44	63,5	24	16	23,5	27	11	11,5	5	5,5	3,5
115	4	41	62	24	17	21	26	11	13	5	3,5	3,5
116	4	41	66,5	24	17	25,5	26	13	13	5	6	3,5
117	4	42	67,5	24	17,5	26	27,5	13	12,5	6,5	4,5	3,5
118	4	43	69,5	24	19	26,5	26,5	13,5	13	7	5,5	4
119	4	43	59,5	24	19	16,5	23,5	11,5	11	5	5,5	3
120	4	42	66,5	24	17,5	25	27,5	11	12,5	7	5	3,5
121	4	43	69,5	24	19	26,5	27	13,5	13	7	5	4
122	4	42	66,5	24	17,5	25	27,5	11,5	12,5	6,5	5	3,5

			Scores MISPE				Scores Domaines Fonctionnels MISPE					
Code Sujet	**Code Etab.**	**Code Unité**	**Score Global (/100)**	**MISPE 1 Institution (/36)**	**MISPE 2 Unité (/28)**	**MISPE 3 Individu (/36)**	Pédagogie Générale (/38)	Communication (/16)	Autonomie (/18)	Habiletés Sociales (/12)	Sensori Moteur (/12)	Comportements Autistiques (/4)
123	4	41	68	24	17	27	26,5	13	13	5	7	3,5
124	4	44	67	24	16	27	26,5	12	13	6	6	3,5
125	5	51	59,5	31	13,5	15	24	8	13	5,5	7	2
126	5	51	60	31	13,5	15,5	24,5	8,5	12,5	5,5	7	2
127	5	52	72	31	21	20	28	11	15,5	8,5	6,5	2,5
128	5	52	75	31	21	23	28,5	11,5	16	8,5	7,5	3
129	5	52	77,5	31	21	25,5	29	12	16	10	7,5	3
130	5	52	73,5	31	21	21,5	27,5	11	16	8	8	3
131	5	52	73,5	31	21	21,5	28	10,5	15,5	8,5	8,5	2,5
132	5	52	69,5	31	21	17,5	27,5	10	14,5	7	8	2,5
133	5	52	67,5	31	21	15,5	27	9	14,5	7	7,5	2,5
134	5	52	69	31	21	17	27,5	10	14,5	7	7,5	2,5
135	5	52	70	31	21	18	27,5	9	16	8	6,5	3
136	5	52	76,5	31	21	24,5	28,5	11	16,5	10	7,5	3
137	5	52	72,5	31	21	20,5	28	10	16	8	8	2,5
138	5	52	74	31	21	22	28,5	11	16	8	7,5	3
139	5	53	56	31	10,5	14,5	24,5	6,5	14,5	3,5	5,5	1,5
140	5	53	55	31	10,5	13,5	24,5	6,5	12	3,5	6,5	2
141	5	53	53	31	10,5	11,5	24,5	6,5	12,5	3,5	4,5	1,5
142	5	53	55	31	10,5	13,5	24,5	6,5	12,5	3,5	6,5	1,5
143	5	53	54	31	10,5	12,5	24,5	7	12	3,5	5,5	1,5
144	5	53	54	31	10,5	12,5	24,5	7	12	3,5	5,5	1,5
145	5	53	53,5	31	10,5	12	24,5	6,5	12	3,5	5,5	1,5
146	5	53	54,5	31	10,5	13	24,5	7	12	4,5	5	1,5
147	5	53	53	31	10,5	11,5	24,5	6	12	3,5	5,5	1,5
148	5	53	61,5	31	10,5	20	26	7	14,5	4,5	7	2,5
149	5	53	53,5	31	10,5	12	24,5	7	11,5	3,5	5,5	1,5
150	5	53	55	31	10,5	13,5	24,5	7	12	3,5	6,5	1,5
151	5	51	62,5	31	13,5	18	26	8	13,5	5,5	7,5	2
152	5	51	62	31	13,5	17,5	26	8	13	5,5	7,5	2
153	5	51	65	31	13,5	20,5	26,5	8	14	6,5	7,5	2,5
154	5	51	60,5	31	13,5	16	25,5	8	12	5,5	7	2,5
155	5	51	59,5	31	13,5	15	25	8,5	12	5,5	6,5	2
156	5	51	58	31	13,5	13,5	25	7,5	12,5	4,5	7	1,5
157	5	51	55	31	13,5	10,5	25	7,5	12	5	4	1,5
158	5	51	57,5	31	13,5	13	25	7,5	11,5	4,5	7,5	1,5

Tableau 57. Données de la MISPE des 158 participants : détail du score obtenu pour chacun des 50 items de la MISPE

			MISPE 1 - Institution																		MISPE 2 - Unité/Service														MISPE 3 - Individu																					
Code Sujet	**Code Etab.**	**Code Unité**	MISPE-01	MISPE-02	MISPE-03	MISPE-04	MISPE-05	MISPE-06	MISPE-07	MISPE-08	MISPE-09	MISPE-10	MISPE-11	MISPE-12	MISPE-13	MISPE-14	MISPE-15	MISPE-16	MISPE-17	MISPE-18	MISPE-19	MISPE-20	MISPE-21	MISPE-22	MISPE-23	MISPE-24	MISPE-25	MISPE-26	MISPE-27	MISPE-28	MISPE-29	MISPE-30	MISPE-31	MISPE-32	MISPE-33	MISPE-34	MISPE-35	MISPE-36	MISPE-37	MISPE-38	MISPE-39	MISPE-40	MISPE-41	MISPE-42	MISPE-43	MISPE-44	MISPE-45	MISPE-46	MISPE-47	MISPE-48	MISPE-49	MISPE-50
001	1	12	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	0	1	0
002	1	12	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	0	2	0	0	0
003	1	13	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	0	2	2	2	2	2	1	0	2	2	2	1	1	1	1	0	2	0	0	0
004	1	12	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	0	1	2	0	0	0
005	1	11	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	0	2	0	2	0
006	1	12	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	0	1	0
007	1	12	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	0	2	1	2	2	1	1	1	1	2	0	1	0
008	1	12	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	0	2	1	2	2	1	1	0	0	2	0	1	0
009	1	11	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	0	0	0
010	1	13	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	0	2	2	1	1	1	1	0	2	1	1	1	1	0	1	0	2	0	2	0
011	1	13	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	0	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	0	2	0
012	1	11	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	0	1	0
013	1	11	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	0	0	0
014	1	11	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	0	2	0	1	0
015	1	11	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	0	0	2	0	0	0
016	1	12	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	0	2	1	2	2	1	1	0	0	2	0	1	0
017	1	13	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	0	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	1	2	1	1	0	1	0	1	0
018	1	11	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	0	1	0
019	1	13	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	0	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	0	2	0	2	0
020	1	11	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0
021	1	13	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	0	2	2	1	1	1	1	0	2	2	2	1	2	1	1	1	2	0	0	0
022	1	11	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	0	2	2	2	2	2	1	1	2	0	0	0	0
023	1	13	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	0	2	2	1	1	2	1	0	2	2	2	1	1	1	1	1	2	0	1	0
024	1	13	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	0	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	0	0	1	2	0	0	0
025	1	12	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	0	2	1	2	2	1	1	1	1	2	0	1	0
026	1	13	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	0	2	2	1	1	1	1	1	1	0	2	0	1	0

			MISPE 1 - Institution																	MISPE 2 - Unité/Service														MISPE 3 - Individu																											
Code Sujet	**Code Etab.**	**Code Unité**	MISPE-01	MISPE-02	MISPE-03	MISPE-04	MISPE-05	MISPE-06	MISPE-07	MISPE-08	MISPE-09	MISPE-10	MISPE-11	MISPE-12	MISPE-13	MISPE-14	MISPE-15	MISPE-16	MISPE-17	MISPE-18	MISPE-19	MISPE-20	MISPE-21	MISPE-22	MISPE-23	MISPE-24	MISPE-25	MISPE-26	MISPE-27	MISPE-28	MISPE-29	MISPE-30	MISPE-31	MISPE-32	MISPE-33	MISPE-34	MISPE-35	MISPE-36	MISPE-37	MISPE-38	MISPE-39	MISPE-40	MISPE-41	MISPE-42	MISPE-43	MISPE-44	MISPE-45	MISPE-46	MISPE-47	MISPE-48	MISPE-49	MISPE-50
027	1	12	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	0	1	1
028	1	13	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	0	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	0	1	0
029	2	21	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	0	1	1	2	1	0	2	2	2	2	1	1	2	0	0	1	1	2	2	2	1	1	2	0	2	2
030	2	21	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	0	1	1	2	1	0	2	2	2	2	2	2	2	0	0	1	1	2	2	1	0	1	2	0	2	2
031	2	21	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	0	1	1	2	1	0	2	2	2	2	0	0	2	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	0	2	0
032	2	21	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	0	1	1	2	1	0	2	2	2	2	0	2	1	2	0	0	0	2	0	2	0	1	2	0	2	1
033	2	21	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	0	1	1	2	1	0	2	2	2	2	0	0	2	0	0	1	2	2	2	2	2	2	2	0	2	1
034	2	21	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	0	1	1	2	1	0	2	2	2	2	2	1	2	0	0	1	2	2	2	1	1	1	2	0	0	0
035	2	21	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	0	1	1	2	1	0	2	2	2	2	0	1	1	0	0	1	0	2	2	2	0	1	2	0	2	2
036	2	22	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	0	1	1	2	2	0	2	2	2	2	0	0	2	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	2
037	2	21	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	0	1	1	2	1	0	2	2	2	2	0	1	2	1	0	1	1	2	2	2	0	2	2	0	2	2
038	2	22	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	0	1	1	2	2	0	2	2	2	2	0	1	2	0	1	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	2
039	2	22	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	0	1	1	2	2	0	2	2	2	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	2
040	2	22	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	0	1	1	2	2	0	2	2	2	2	0	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	0	1	0	0	0
041	2	22	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	0	1	1	2	2	0	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	2
042	2	22	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	0	1	1	2	2	0	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	0	1	0	0	2
043	2	22	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	0	1	1	2	2	0	2	2	2	1	0	0	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0
044	2	22	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	0	1	1	2	2	0	2	2	2	2	0	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
045	2	22	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	0	1	1	2	2	0	2	2	2	2	0	0	2	1	1	2	0	0	2	2	1	1	1	1	1	2
046	2	22	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	0	1	1	2	2	0	2	2	2	2	0	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	0	0	2
047	2	22	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	0	1	1	2	2	0	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
048	2	23	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	2	2	1	0	0	1	0	1	1	2	1	2	1	1	1	1	0	0	0
049	2	22	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	0	1	1	2	2	0	2	2	2	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	2
050	2	23	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0
051	2	24	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	2	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	2	0	0	0
052	2	22	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	0	1	1	2	2	0	2	2	2	1	0	1	2	1	1	2	2	2	2	1	0	1	1	0	0	0
053	2	23	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	2	2	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
054	2	24	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	2	0	0
055	2	23	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	2	2	0	1	1	0	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	0	0

			MISPE 1 - Institution																		MISPE 2 - Unité/Service														MISPE 3 - Individu																											
Code Sujet	**Code Etab.**	**Code Unité**	MISPE-01	MISPE-02	MISPE-03	MISPE-04	MISPE-05	MISPE-06	MISPE-07	MISPE-08	MISPE-09	MISPE-10	MISPE-11	MISPE-12	MISPE-13	MISPE-14	MISPE-15	MISPE-16	MISPE-17	MISPE-18	MISPE-19	MISPE-20	MISPE-21	MISPE-22	MISPE-23	MISPE-24	MISPE-25	MISPE-26	MISPE-27	MISPE-28	MISPE-29	MISPE-30	MISPE-31	MISPE-32	MISPE-33	MISPE-34	MISPE-35	MISPE-36	MISPE-37	MISPE-38	MISPE-39	MISPE-40	MISPE-41	MISPE-42	MISPE-43	MISPE-44	MISPE-45	MISPE-46	MISPE-47	MISPE-48	MISPE-49	MISPE-50
056	2	24	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	2	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0
057	2	23	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	2	2	1	0	1	2	0	0	1	2	0	1	1	1	0	1	0	0	2
058	2	23	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	2	2	1	0	1	1	1	1	1	2	1	2	1	0	1	1	0	0	0
059	2	24	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	2	2	2	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	2	0	0	2
060	2	23	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	2	2	2	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0
061	2	23	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	2	2	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	2
062	2	24	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	0	0
063	2	23	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	2	2	2	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
064	2	24	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
065	2	23	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	2	2	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	2
066	2	23	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	2	2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
067	3	31	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	1	0	1	1	2	2	1	0	0	0	2	0	0	0
068	3	31	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	0	2	1	2	2	1	1	1	0	1	0	0	0
069	3	31	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	0	1	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0
070	3	31	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	0	1	0	0	0
071	3	31	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	0	2	2	2	2	1	1	1	1	2	0	0	0
072	3	31	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	0	2	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0
073	3	31	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	0	0	1	1	2	2	2	0	0	0	1	0	0	0
074	3	31	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	0	0	1	2	2	2	1	1	0	0	1	0	0	0
075	3	31	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	0	2	1	1	0	2	1	2	2	1	1	1	0	2	0	0	0
076	3	31	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	0	0	1	2	2	2	2	1	0	0	1	0	0	0
077	3	31	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	0	0	0
078	3	31	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	0	0	1	1	0	2	2	2	1	1	0	1	1	1	0	0	0
079	3	31	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	0	0	0
080	3	31	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	0	0	2	2	2	1	1	0	1	1	2	0	0	0
081	3	31	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	0	1	2	2	1	1	0	1	0	1	0	0	0
082	3	31	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	0	2	1	2	2	1	1	1	1	2	0	0	0
083	3	31	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0
084	3	32	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	0	0	1	0	2	1	2	2	2	1	1	1	2	0	0	0

			MISPE 1 - Institution																	MISPE 2 - Unité/Service														MISPE 3 - Individu																											
Code Sujet	**Code Etab.**	**Code Unité**	MISPE-01	MISPE-02	MISPE-03	MISPE-04	MISPE-05	MISPE-06	MISPE-07	MISPE-08	MISPE-09	MISPE-10	MISPE-11	MISPE-12	MISPE-13	MISPE-14	MISPE-15	MISPE-16	MISPE-17	MISPE-18	MISPE-19	MISPE-20	MISPE-21	MISPE-22	MISPE-23	MISPE-24	MISPE-25	MISPE-26	MISPE-27	MISPE-28	MISPE-29	MISPE-30	MISPE-31	MISPE-32	MISPE-33	MISPE-34	MISPE-35	MISPE-36	MISPE-37	MISPE-38	MISPE-39	MISPE-40	MISPE-41	MISPE-42	MISPE-43	MISPE-44	MISPE-45	MISPE-46	MISPE-47	MISPE-48	MISPE-49	MISPE-50
085	3	33	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	0	0	0	0	2	2	2	2	1	2	2	2	0	0	0
086	3	33	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0
087	3	33	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	0	1	1	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0
088	3	33	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	0	0	0	1	2	2	2	1	2	1	2	0	0	0
089	3	33	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	0	0	0	0	2	2	2	2	1	2	1	2	0	0	0
090	3	34	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	0	0	1	0	0	2	1	1	2	1	0	0	0	0
091	3	33	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	0	0	0
092	3	33	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	0	0	1	1	2	2	2	1	2	2	2	0	0	0
093	3	33	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	0	0	1	1	2	2	1	1	2	1	2	0	0	0
094	3	33	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	0	2	1	2	2	2	1	1	1	2	0	0	0
095	3	33	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	0	0	1	1	2	1	2	1	2	0	1	0	0	0
096	3	33	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	0	0	1	2	2	1	2	1	2	1	2	0	0	0
097	3	32	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	1	1	1	0	0	0
098	3	33	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	0	0	1	2	2	1	2	1	2	1	2	0	0	0
099	3	33	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	0	1	1	0	1	1	2	2	0	0	1	1	2	0	0	0
100	3	33	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	0	0	1	2	2	2	2	1	2	2	2	0	0	0
101	3	33	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	0	1	0	1	2	2	2	2	0	2	0	2	0	0	0
102	3	34	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	0	0	0	1	1	2	1	2	1	2	1	2	0	0	0
103	3	33	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	0	0	0	1	1	2	1	1	1	2	1	1	0	0	0
104	3	33	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	0	0	1	1	2	1	2	1	1	1	1	0	0	0
105	3	33	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	0	1	1	2	1	1	2	2	1	2	0	0	0
106	3	33	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	0	1	1	2	1	1	0	1	1	2	0	0	0
107	3	32	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	1
108	3	32	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0
109	3	33	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	0	0	1	1	2	2	2	1	2	1	2	0	0	0
110	4	41	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	0	0	0
111	4	42	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2
112	4	43	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	0	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2
113	4	44	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	0	2	0

			MISPE 1 - Institution																	MISPE 2 - Unité/Service														MISPE 3 - Individu																									
Code Sujet	**Code Etab.**	**Code Unité**	MISPE-01	MISPE-02	MISPE-03	MISPE-04	MISPE-05	MISPE-06	MISPE-07	MISPE-08	MISPE-09	MISPE-10	MISPE-11	MISPE-12	MISPE-13	MISPE-14	MISPE-15	MISPE-16	MISPE-17	MISPE-18	MISPE-19	MISPE-20	MISPE-21	MISPE-22	MISPE-23	MISPE-24	MISPE-25	MISPE-26	MISPE-27	MISPE-28	MISPE-29	MISPE-30	MISPE-31	MISPE-32	MISPE-33	MISPE-34	MISPE-35	MISPE-36	MISPE-37	MISPE-38	MISPE-39	MISPE-40	MISPE-41	MISPE-42	MISPE-43	MISPE-44	MISPE-45	MISPE-46	MISPE-47	MISPE-48	MISPE-49	MISPE-50
114	4	44	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	0	0	0
115	4	41	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	0	1	2	2	2	0	1	2	1	2	1	1	2	0	0	0
116	4	41	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	0	2	2
117	4	42	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	0	0	2
118	4	43	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	0	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2
119	4	43	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	2	2
120	4	42	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	0	2	0
121	4	43	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	0	0	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2
122	4	42	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	0	2	0
123	4	41	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	0	2	2
124	4	44	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	0	2	0
125	5	51	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	0	0	1	2	2	1	1	1	1	1	2	0	0	0
126	5	51	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	0	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	0	0	0
127	5	52	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	0	0	0
128	5	52	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	0	0	0	0
129	5	52	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0
130	5	52	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	0	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	0	1	0	0
131	5	52	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	0	0	0	0
132	5	52	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	0	0	0	0
133	5	52	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	0	0	1	2	1	1	1	1	1	1	2	0	0	0	0
134	5	52	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	0	0	0	0
135	5	52	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	0	2	2	2	2	1	1	1	1	2	0	0	0	0
136	5	52	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	0	0	0	0
137	5	52	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	0	1	0	0
138	5	52	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	0	0	0	0
139	5	53	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1	2	2	1	2	0	0	1	2	2	2	1	0	0	0	2	0	0	0	0
140	5	53	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1	2	2	1	2	0	0	1	2	1	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0
141	5	53	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1	2	2	1	1	0	0	1	2	1	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0
142	5	53	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1	2	2	1	2	0	0	1	2	1	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0

			MISPE 1 - Institution																	MISPE 2 - Unité/Service														MISPE 3 - Individu																									
Code Sujet	**Code Etab.**	**Code Unité**	MISPE-01	MISPE-02	MISPE-03	MISPE-04	MISPE-05	MISPE-06	MISPE-07	MISPE-08	MISPE-09	MISPE-10	MISPE-11	MISPE-12	MISPE-13	MISPE-14	MISPE-15	MISPE-16	MISPE-17	MISPE-18	MISPE-19	MISPE-20	MISPE-21	MISPE-22	MISPE-23	MISPE-24	MISPE-25	MISPE-26	MISPE-27	MISPE-28	MISPE-29	MISPE-30	MISPE-31	MISPE-32	MISPE-33	MISPE-34	MISPE-35	MISPE-36	MISPE-37	MISPE-38	MISPE-39	MISPE-40	MISPE-41	MISPE-42	MISPE-43	MISPE-44	MISPE-45	MISPE-46	MISPE-47	MISPE-48	MISPE-49	MISPE-50
143	5	53	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1	2	2	2	1	2	0	0	1	2	1	1	1	1	0	0	2	0	0	0
144	5	53	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1	2	2	2	1	2	0	0	1	2	1	1	1	1	0	0	2	0	0	0
145	5	53	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1	2	2	2	1	2	0	0	1	2	1	1	1	0	0	0	2	0	0	0
146	5	53	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1	2	2	2	1	1	0	0	1	2	1	1	1	1	1	1	2	0	1	0
147	5	53	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1	2	2	2	1	2	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0	2	0	0	0
148	5	53	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	0	1	0
149	5	53	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1	2	2	2	1	2	0	0	1	2	1	1	1	0	0	0	2	0	0	0
150	5	53	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1	2	2	2	1	2	0	0	1	2	1	1	1	1	0	0	2	0	0	0
151	5	51	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	0	1	0
152	5	51	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	0	1	0
153	5	51	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	0	1	0
154	5	51	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	0	0	0
155	5	51	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	0	0	1	2	1	1	1	1	1	1	2	0	1	0
156	5	51	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	0	0	1	2	1	1	1	0	0	0	2	0	0	0
157	5	51	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	0	0	0	0	0	1	2	1	1	1	0	1	0	2	0	0	0
158	5	51	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	0	0	1	2	1	1	1	0	0	0	2	0	0	0

ANNEXE 7. Tableaux descriptifs des scores obtenus aux sous-échelles de la MISPE.

Tableau 58. Données descriptives des résultats des 5 établissements pour la sous-échelle MISPE1

	MISPE1 – Institution (pour faciliter la lecture des résultats, les pourcentages sont arrondis sans décimale)	Répartition des réponses en % (effectif total institution : N = 5)					Statistiques descriptives (N = 158)	
		Jamais	Parfois	Souvent	Très Souvent	Toujours	Moyenne des Scores	Ecart Type
1	Un PEI/PAP/PPI fixe les priorités éducatives	0 %	0 %	0 %	0 %	100%	2	0
2	Organisation des activités en fonctions des objectifs du PPI	0 %	0 %	20 %	60 %	20 %	1,43	0,28
3	Evaluations régulières des personnes avec TSA	0 %	0 %	60 %	20 %	20 %	1,20	0,33
4	Ajustement des pratiques en fonctions de toutes les évaluations	0 %	40 %	40 %	20 %	0 %	0,85	0,40
5	Structuration Espace : organisation physique de l'environnement.	0 %	0 %	40 %	40 %	20 %	1,35	0,40
6	Structuration Espace : supports visuels adaptés	0 %	0 %	40 %	40 %	20 %	1,35	0,40
7	Structuration Espace : aménagement / particularités sensorielles	0 %	40 %	20 %	20 %	20 %	1,05	0,62
8	Structuration Temps : anticipation, prévisibilité et autonomie	0 %	0 %	60 %	40 %	0 %	1,56	0,23
9	Structuration Matériel : organiser pour faciliter les activités	0 %	0 %	40 %	40 %	20 %	1,35	0,40
10	Organisation des apprentissages : mise en place des 3 phases	0 %	40 %	20 %	20 %	20 %	1,05	0,62
11	Mise en place de temps d'accompagnements "individuels"	0 %	40 %	40 %	20 %	0 %	0,94	0,37
12	Mise en place de temps d'accompagnements "collectifs"	0 %	0 %	20 %	80 %	0 %	1,36	0,22
13	Actions institutionnelles / difficultés Communication Réceptive	0 %	20 %	40 %	20 %	20 %	1,13	0,54
14	Actions institutionnelles / difficultés Communication Expressive	20 %	0 %	60 %	20 %	0 %	0,78	0,50
15	Actions institutionnelles / difficultés Sociales dans la structure	0 %	40 %	40 %	20 %	0 %	0,85	0,40
16	Actions institutionnelles / difficultés Sociales hors structure	0 %	40 %	40 %	20 %	0 %	0,94	0,37
17	Collaboration entre équipe pluridisciplinaire et parents	0 %	0 %	40 %	20 %	40 %	1,50	0,48
18	Organisation de l'avenir de la personne avec autisme	0 %	20 %	40 %	20 %	20 %	1,20	0,55

Tableau 59. Données descriptives des résultats des 18 unités pour la sous-échelle MISPE2

	MIPE2 – Niveau "Unité/Service" Evaluations formelles ou informelles, régulière (au moins 1fois/an pour actualisation du PPI) dans les différentes thématiques :	Répartition des réponses en % (effectif total unité : N = 18)					Statistiques descriptives (N = 158)	
		Jamais	Parfois	Souvent	Très Souvent	Toujours	Moyenne des Scores	Ecart Type
19	Niveau Développemental	0 %	22 %	17 %	33 %	28 %	1,21	0,51
20	Communication Réceptive	0 %	22 %	22 %	33 %	22 %	1,19	0,51
21	Communication Expressive	0 %	33 %	39 %	28 %	0 %	0,92	0,38
22	Cognition	6 %	39 %	28 %	6 %	22 %	0,81	0,51
23	Aspects Sensoriels	0 %	17 %	44 %	17 %	22 %	1,26	0,48
24	Aspects Moteurs	6 %	50 %	28 %	11 %	6 %	0,86	0,49
25	Emotions, développement psychoaffectif	22 %	44 %	28 %	6 %	0 %	0,60	0,45
26	Comportement	0 %	6 %	28 %	50 %	17 %	1,37	0,40
27	Socialisation	6 %	44 %	28 %	22 %	0 %	0,79	0,41
28	Autonomie personnelle	11 %	6 %	11 %	39 %	33 %	1,54	0,62
29	Autonomie domestique	11 %	22 %	28 %	39 %	0 %	1,06	0,54
30	Autonomie sociale	22 %	39 %	28 %	11 %	0 %	0,69	0,56
31	Apprentissages "académiques"	6 %	44 %	33 %	17 %	0 %	0,80	0,44
32	Santé générale	0 %	6 %	22 %	22 %	50 %	1,75	0,37

Tableau 60. Données descriptives des résultats des 158 participants pour la sous-échelle MISPE3

	MIPE : Niveau "Individuel" Informations concernant explicitement chaque participants	**Répartition des réponses en % (effectif total individu : N= 158)**					Statistiques descriptives (N=158)	
		Non	En partie : 1/3	En partie : 1/2	En partie : 2/3	Oui, Toujours	Moyenne des Scores	Ecart Type
33	Elaboration annuelle du PPI	0 %	0 %	3 %	30 %	66 %	1,82	0,27
34	Activités proposées répondant aux objectifs du PPI	1 %	4 %	42 %	25 %	28 %	1,38	0,48
35	Evaluation Sensorielle réalisée et qui oriente l'accompagnement	22 %	13 %	19 %	22 %	23 %	1,06	0,74
36	Proposition d'adaptations spécifique en fonction du profil sensoriel	11 %	21 %	24 %	23 %	20 %	1,10	0,65
37	Evaluation Développementale annuelle guidant l'intervention	31 %	23 %	13 %	13 %	20 %	0,84	0,76
38	Evaluation Cognitive annuelle guidant l'intervention	56 %	26 %	8 %	1 %	9 %	0,41	0,61
39	Evaluation Comportementale annuelle guidant l'intervention	10 %	30 %	22 %	15 %	23 %	1,05	0,66
40	Evaluation informelles : suivi et l'ajustement des interventions	3 %	15 %	35 %	46 %	1 %	1,13	0,42
41	Cette année : l'Autonomie est évaluée	6 %	9 %	19 %	23 %	44 %	1,45	0,61
42	Apprentissages en cours pour augmenter le niveau d'autonomie	3 %	19 %	27 %	40 %	11 %	1,19	0,51
43	Cette année : la Communication est évaluée	4 %	25 %	28 %	27 %	16 %	1,12	0,57
44	Apprentissage en cours pour augmenter la communication	17 %	30 %	31 %	16 %	6 %	0,82	0,56
45	Cette année : la socialisation est évaluée	22 %	41 %	15 %	13 %	8 %	0,72	0,61
46	Apprentissages en cours pour augmenter les compétences sociales	29 %	35 %	24 %	10 %	1 %	0,59	0,51
47	Existence d'un lieu personnel adapté aux besoins individuels	0 %	8%	18 %	29 %	44 %	1,55	0,59
48	Un suivi hebdomadaire est proposé* : remédiation cognitive	99 %	1 %	0 %	0 %	0 %	0,00	0,04
49	Un suivi hebdomadaire est proposé* : en psychomotricité.	72 %	9 %	5 %	6 %	8 %	0,34	0,64
50	Un suivi hebdomadaire est proposé* : en orthophonie.	82 %	1 %	1 %	0 %	15 %	0,32	0,72

*Au sein de l'établissement et/ou à l'extérieur.

ANNEXE 8. Analyse des qualités psychométriques de la MISPE, cohérence interne des sous-échelles MISPE1 – Institution, MISPE2 – Unité/Service et MISPE3 – Individu.

MISPE1 – Institution

Tableau 61. Analyse des qualités psychométriques de la Sous-Echelle MISPE1 - Institution

Statistiques d'échelle

Moyenne	Variance	Ecart type	Nombre d'éléments
19,4842	33,145	5,75714	17

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach basé sur des éléments standardisés	Nombre d'éléments
,959	,962	17

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
MIPE02	18,0570	32,140	,290	,963
MIPE03	18,2816	30,712	,637	,959
MIPE04	18,6329	28,762	,981	,953
MIPE05	18,1329	28,762	,981	,953
MIPE06	18,1329	28,762	,981	,953
MIPE07	18,4367	26,748	,933	,954
MIPE08	18,3291	30,897	,850	,958
MIPE09	18,1329	28,762	,981	,953
MIPE10	18,4367	26,748	,933	,954
MIPE11	18,5443	30,616	,589	,959
MIPE12	18,1203	31,556	,614	,960
MIPE13	18,3576	27,437	,955	,953
MIPE14	18,7089	29,873	,557	,961
MIPE15	18,6329	28,762	,981	,953
MIPE16	18,5443	30,616	,589	,959
MIPE17	17,9810	30,697	,420	,963
MIPE18	18,2848	28,533	,729	,958

MISPE2 – Unité/Service

Tableau 62. Analyse des qualités psychométriques de la Sous-Echelle MISPE2 - Unité/Service

Statistiques d'échelle

Moyenne	Variance	Ecart type	Nombre d'éléments
14,8449	15,289	3,91018	14

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach basé sur des éléments standardisés	Nombre d'éléments
,849	,849	14

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
MIPE19	13,6392	13,401	,442	,842
MIPE20	13,6551	13,118	,522	,837
MIPE21	13,9241	13,071	,753	,827
MIPE22	14,0380	13,180	,499	,839
MIPE23	13,5823	14,363	,188	,857
MIPE24	13,9810	13,611	,397	,845
MIPE25	14,2437	12,923	,674	,829
MIPE26	13,4778	13,769	,463	,841
MIPE27	14,0570	13,283	,612	,833
MIPE28	13,3038	12,630	,516	,839
MIPE29	13,7880	12,275	,722	,823
MIPE30	14,1551	12,436	,651	,828
MIPE31	14,0411	13,723	,417	,843
MIPE32	13,0981	14,931	,076	,858

MISPE3 – Individu

Tableau 63. Analyse des qualités psychométriques de la Sous-Echelle MISPE3 - individu

Statistiques d'échelle

Moyenne	Variance	Ecart type	Nombre d'éléments
16,8873	20,330	4,50890	18

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach basé sur des éléments standardisés	Nombre d'éléments
,752	,745	18

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
MIPE33	15,0709	19,946	,127	,752
MIPE34	15,5108	19,211	,213	,749
MIPE35	15,8304	19,778	,001	,775
MIPE36	15,7861	19,320	,104	,761
MIPE37	16,0487	16,916	,452	,729
MIPE38	16,4823	16,849	,620	,714
MIPE39	15,8335	17,559	,418	,732
MIPE40	15,7608	20,067	,023	,760
MIPE41	15,4380	18,030	,371	,737
MIPE42	15,7006	17,793	,530	,726
MIPE43	15,7671	17,386	,556	,722
MIPE44	16,0646	16,958	,657	,713
MIPE45	16,1677	17,470	,493	,726
MIPE46	16,2924	17,960	,494	,729
MIPE47	15,3399	18,626	,348	,740
MIPE48	16,8842	20,334	-,016	,755
MIPE49	16,5424	17,462	,464	,728
MIPE50	16,5646	19,512	,046	,770

ANNEXE 9 : Analyse factorielle des items MISPE : matrices de corrélation.

Tableau 64. Analyse factorielle des items de la MISPE : tableau des matrices de corrélation

	MISPE-02	MISPE-03	MISPE-04	MISPE-05	MISPE-06	MISPE-07	MISPE-08	MISPE-09
MISPE-03	**0,676**	1,000						
MISPE-04	0,440	**0,640**	1,000					
MISPE-05	0,440	**0,640**	**1,000**	1,000				
MISPE-06	0,440	**0,640**	**1,000**	**1,000**	1,000			
MISPE-07	0,365	0,481	**0,978**	**0,978**	**0,978**	1,000		
MISPE-08	**0,540**	**0,920**	**0,831**	**0,831**	**0,831**	**0,698**	1,000	
MISPE-09	0,440	**0,640**	**1,000**	**1,000**	**1,000**	**0,978**	**0,831**	1,000
MISPE-10	0,365	0,481	**0,978**	**0,978**	**0,978**	**1,000**	**0,698**	**0,978**
MISPE-11	0,312	0,154	**0,717**	**0,717**	**0,717**	**0,750**	0,465	**0,717**
MISPE-12	-0,159	0,377	**0,537**	**0,537**	**0,537**	**0,539**	0,410	**0,537**
MISPE-13	0,218	**0,731**	**0,902**	**0,902**	**0,902**	**0,828**	**0,895**	**0,902**
MISPE-14	0,053	**0,572**	**0,518**	**0,518**	**0,518**	0,477	**0,511**	**0,518**
MISPE-15	0,440	**0,640**	**1,000**	**1,000**	**1,000**	**0,978**	**0,831**	**1,000**
MISPE-16	0,312	0,154	**0,717**	**0,717**	**0,717**	**0,750**	0,465	**0,717**
MISPE-17	-0,449	0,341	0,327	0,327	0,327	0,241	0,485	0,327
MISPE-18	-0,295	0,372	**0,659**	**0,659**	**0,659**	**0,625**	**0,602**	**0,659**
MISPE-19	0,185	0,112	-0,406	-0,406	-0,406	-0,461	-0,165	-0,406
MISPE-20	0,265	0,341	0,187	0,187	0,187	0,183	0,154	0,187
MISPE-21	0,422	**0,510**	0,319	0,319	0,319	0,258	0,410	0,319
MISPE-22	**0,723**	**0,803**	0,489	0,489	0,489	0,385	**0,658**	0,489
MISPE-23	0,293	-0,415	-0,199	-0,199	-0,199	-0,100	-0,421	-0,199
MISPE-24	-0,118	-0,045	0,301	0,301	0,301	0,375	0,033	0,301
MISPE-25	**0,591**	0,206	0,422	0,422	0,422	0,440	0,278	0,422
MISPE-26	**0,626**	0,037	-0,105	-0,105	-0,105	-0,103	-0,086	-0,105
MISPE-27	0,223	0,201	0,039	0,039	0,039	-0,010	0,163	0,039
MISPE-28	0,227	0,115	0,332	0,332	0,332	0,333	0,254	0,332
MISPE-29	0,333	-0,155	-0,108	-0,108	-0,108	-0,065	-0,199	-0,108
MISPE-30	**0,600**	0,207	0,242	0,242	0,242	0,232	0,215	0,242
MISPE-31	-0,256	0,012	-0,102	-0,102	-0,102	-0,145	0,034	-0,102
MISPE-32	-0,177	-0,176	0,353	0,353	0,353	0,442	0,033	0,353
MISPE-33	-0,279	0,239	0,317	0,317	0,317	0,286	0,327	0,317
MISPE-34	0,087	**0,534**	**0,602**	**0,602**	**0,602**	**0,528**	**0,662**	**0,602**
MISPE-35	0,250	-0,264	-0,057	-0,057	-0,057	0,018	-0,247	-0,057
MISPE-36	0,268	0,209	**0,567**	**0,567**	**0,567**	**0,592**	0,372	**0,567**
MISPE-37	0,004	0,125	-0,173	-0,173	-0,173	-0,178	-0,119	-0,173
MISPE-38	0,469	**0,690**	0,208	0,208	0,208	0,096	0,464	0,208
MISPE-39	**0,558**	0,328	0,311	0,311	0,311	0,329	0,193	0,311
MISPE-40	0,214	0,113	0,464	0,464	0,464	0,490	0,289	0,464
MISPE-41	0,396	0,051	0,047	0,047	0,047	0,057	0,011	0,047
MISPE-42	0,162	0,067	-0,027	-0,027	-0,027	-0,023	-0,031	-0,027
MISPE-43	0,125	0,057	-0,152	-0,152	-0,152	-0,166	-0,082	-0,152
MISPE-44	0,129	0,246	-0,075	-0,075	-0,075	-0,125	0,077	-0,075
MISPE-45	0,422	0,351	-0,055	-0,055	-0,055	-0,140	0,187	-0,055
MISPE-46	0,172	0,286	-0,048	-0,048	-0,048	-0,126	0,172	-0,048
MISPE-47	0,420	0,455	**0,589**	**0,589**	**0,589**	**0,558**	**0,539**	**0,589**
MISPE-48	-0,122	-0,049	-0,070	-0,070	-0,070	-0,070	-0,054	-0,070
MISPE-49	0,337	0,394	0,115	0,115	0,115	0,075	0,196	0,115
MISPE-50	-0,166	0,152	-0,212	-0,212	-0,212	-0,275	0,003	-0,212

Légende :	
	corrélations faibles r strict compris entre -0,1 et 0,1
	corrélations fortes positives r strict supérieur à 0,5
	corrélations fortes négatives r strict inférieur à -0,5

	MISPE-10	MISPE-11	MISPE-12	MISPE-13	MISPE-14	MISPE-15	MISPE-16	MISPE-17
MISPE-03								
MISPE-04								
MISPE-05								
MISPE-06								
MISPE-07								
MISPE-08								
MISPE-09								
MISPE-10	1,000							
MISPE-11	**0,750**	1,000						
MISPE-12	**0,539**	-0,100	1,000					
MISPE-13	**0,828**	0,463	**0,710**	1,000				
MISPE-14	0,477	-0,205	**0,957**	**0,705**	1,000			
MISPE-15	**0,978**	**0,717**	**0,537**	**0,902**	**0,518**	1,000		
MISPE-16	**0,750**	**1,000**	-0,100	0,463	-0,205	**0,717**	1,000	
MISPE-17	0,241	-0,035	**0,647**	**0,683**	**0,581**	0,327	-0,035	1,000
MISPE-18	**0,625**	0,295	**0,776**	**0,868**	**0,663**	**0,659**	0,295	**0,897**
MISPE-19	-0,461	**-0,577**	-0,117	-0,329	0,046	-0,406	**-0,577**	-0,221
MISPE-20	0,183	-0,323	**0,526**	0,208	**0,626**	0,187	-0,323	-0,003
MISPE-21	0,258	-0,011	0,266	0,327	0,385	0,319	-0,011	0,054
MISPE-22	0,385	0,057	0,285	0,476	0,481	0,489	0,057	0,022
MISPE-23	-0,100	0,277	**-0,639**	**-0,553**	**-0,653**	-0,199	0,277	**-0,837**
MISPE-24	0,375	0,113	0,455	0,257	0,363	0,301	0,113	0,124
MISPE-25	0,440	**0,600**	-0,244	0,131	-0,212	0,422	**0,600**	-0,420
MISPE-26	-0,103	0,163	**-0,601**	-0,381	-0,476	-0,105	0,163	**-0,755**
MISPE-27	-0,010	0,041	-0,125	0,035	-0,055	0,039	0,041	-0,045
MISPE-28	0,333	**0,507**	-0,143	0,198	-0,171	0,332	**0,507**	-0,065
MISPE-29	-0,065	0,170	-0,452	-0,347	-0,416	-0,108	0,170	**-0,596**
MISPE-30	0,232	0,447	-0,382	-0,006	-0,306	0,242	0,447	-0,460
MISPE-31	-0,145	-0,141	0,066	0,064	0,052	-0,102	-0,141	0,326
MISPE-32	0,442	0,423	0,234	0,246	0,078	0,353	0,423	0,103
MISPE-33	0,286	-0,031	**0,607**	**0,525**	**0,551**	0,317	-0,031	**0,653**
MISPE-34	**0,528**	0,302	0,483	**0,726**	0,479	**0,602**	0,302	**0,588**
MISPE-35	0,018	0,277	-0,426	-0,333	-0,443	-0,057	0,277	**-0,597**
MISPE-36	**0,592**	**0,581**	0,140	0,408	0,091	**0,567**	**0,581**	0,009
MISPE-37	-0,178	**-0,632**	0,422	-0,054	**0,518**	-0,173	**-0,632**	0,023
MISPE-38	0,096	-0,324	0,372	0,330	**0,575**	0,208	-0,324	0,149
MISPE-39	0,329	0,033	0,221	0,140	0,326	0,311	0,033	-0,337
MISPE-40	0,490	**0,589**	-0,002	0,302	-0,061	0,464	**0,589**	-0,034
MISPE-41	0,057	0,192	-0,296	-0,139	-0,237	0,047	0,192	-0,426
MISPE-42	-0,023	-0,135	0,043	-0,063	0,098	-0,027	-0,135	-0,160
MISPE-43	-0,166	-0,264	-0,008	-0,144	0,068	-0,152	-0,264	-0,149
MISPE-44	-0,125	-0,367	0,186	0,027	0,294	-0,075	-0,367	0,055
MISPE-45	-0,140	-0,148	-0,178	-0,047	-0,015	-0,055	-0,148	-0,165
MISPE-46	-0,126	-0,201	0,002	0,049	0,111	-0,048	-0,201	0,078
MISPE-47	**0,558**	0,460	0,191	0,496	0,222	**0,589**	0,460	0,081
MISPE-48	-0,070	-0,096	0,049	-0,019	0,036	-0,070	-0,096	0,083
MISPE-49	0,075	-0,306	0,333	0,150	0,469	0,115	-0,306	-0,030
MISPE-50	-0,275	**-0,526**	0,264	0,021	0,336	-0,212	**-0,526**	0,302

Légende :	
	corrélations faibles r strict compris entre -0,1 et 0,1
	corrélations fortes positives r strict supérieur à 0,5
	corrélations fortes négatives r strict inférieur à -0,5

	MISPE-18	MISPE-19	MISPE-20	MISPE-21	MISPE-22	MISPE-23	MISPE-24	MISPE-25
MISPE-03								
MISPE-04								
MISPE-05								
MISPE-06								
MISPE-07								
MISPE-08								
MISPE-09								
MISPE-10								
MISPE-11								
MISPE-12								
MISPE-13								
MISPE-14								
MISPE-15								
MISPE-16								
MISPE-17								
MISPE-18	1,000							
MISPE-19	-0,416	1,000						
MISPE-20	0,069	**0,587**	1,000					
MISPE-21	0,106	**0,598**	**0,796**	1,000				
MISPE-22	0,098	0,433	**0,648**	**0,773**	1,000			
MISPE-23	**-0,690**	-0,040	-0,191	-0,241	-0,174	1,000		
MISPE-24	0,312	0,152	**0,598**	0,411	0,200	0,078	1,000	
MISPE-25	-0,172	0,098	0,189	**0,506**	0,477	0,310	0,143	1,000
MISPE-26	**-0,692**	0,241	0,103	0,278	0,282	**0,522**	-0,249	**0,669**
MISPE-27	-0,079	0,379	0,415	**0,674**	**0,531**	0,002	0,227	0,489
MISPE-28	0,078	0,110	0,102	0,310	0,096	0,319	0,416	0,387
MISPE-29	**-0,509**	0,372	0,229	0,372	0,203	**0,614**	0,168	**0,605**
MISPE-30	-0,311	0,218	0,217	**0,562**	0,423	0,293	0,055	**0,885**
MISPE-31	0,193	**0,543**	0,323	**0,539**	0,176	-0,299	0,337	0,165
MISPE-32	0,331	-0,296	0,037	-0,052	-0,183	0,185	**0,541**	0,069
MISPE-33	**0,656**	-0,083	0,185	0,166	0,087	**-0,645**	0,181	-0,173
MISPE-34	**0,667**	-0,085	0,170	0,305	0,320	-0,444	0,295	0,066
MISPE-35	-0,454	-0,006	-0,055	0,044	-0,072	**0,515**	-0,018	0,436
MISPE-36	0,263	-0,302	0,033	0,194	0,190	0,118	0,244	0,399
MISPE-37	-0,055	**0,575**	**0,666**	0,373	0,325	-0,191	0,277	-0,260
MISPE-38	0,085	0,435	**0,583**	**0,556**	**0,723**	-0,346	0,047	0,059
MISPE-39	-0,146	0,071	0,447	0,332	**0,529**	0,169	0,096	0,325
MISPE-40	0,186	-0,335	-0,084	0,053	0,070	0,173	0,077	0,340
MISPE-41	-0,338	0,189	0,186	0,298	0,214	0,303	0,072	0,479
MISPE-42	-0,144	0,419	0,392	0,380	0,238	0,084	0,319	0,175
MISPE-43	-0,205	0,470	0,431	0,385	0,274	0,006	0,249	0,159
MISPE-44	-0,039	**0,614**	**0,564**	**0,542**	0,428	-0,172	0,292	0,046
MISPE-45	-0,260	0,452	0,348	0,491	0,468	-0,082	-0,054	0,361
MISPE-46	-0,040	0,466	0,371	**0,519**	0,393	-0,226	0,149	0,204
MISPE-47	0,272	0,031	0,176	0,389	0,389	-0,100	0,260	0,460
MISPE-48	0,044	0,047	0,049	0,017	-0,048	-0,043	0,022	-0,108
MISPE-49	-0,025	0,402	**0,562**	0,357	0,447	-0,089	0,361	-0,056
MISPE-50	0,105	0,401	0,323	0,186	0,135	-0,339	0,143	-0,388

Légende :	
	corrélations faibles r strict compris entre -0,1 et 0,1
	corrélations fortes positives r strict supérieur à 0,5
	corrélations fortes négatives r strict inférieur à -0,5

	MISPE-26	MISPE-27	MISPE-28	MISPE-29	MISPE-30	MISPE-31	MISPE-32	MISPE-33
MISPE-03								
MISPE-04								
MISPE-05								
MISPE-06								
MISPE-07								
MISPE-08								
MISPE-09								
MISPE-10								
MISPE-11								
MISPE-12								
MISPE-13								
MISPE-14								
MISPE-15								
MISPE-16								
MISPE-17								
MISPE-18								
MISPE-19								
MISPE-20								
MISPE-21								
MISPE-22								
MISPE-23								
MISPE-24								
MISPE-25								
MISPE-26	1,000							
MISPE-27	0,440	1,000						
MISPE-28	0,126	0,221	1,000					
MISPE-29	**0,610**	0,435	**0,570**	1,000				
MISPE-30	**0,781**	**0,588**	0,375	**0,556**	1,000			
MISPE-31	-0,059	0,477	0,405	0,340	0,126	1,000		
MISPE-32	-0,347	-0,310	**0,513**	0,262	-0,159	0,102	1,000	
MISPE-33	**-0,536**	-0,051	-0,030	-0,362	-0,252	0,227	0,151	1,000
MISPE-34	-0,373	0,044	0,323	-0,251	0,011	0,246	0,181	**0,522**
MISPE-35	0,488	0,030	0,127	0,381	0,448	-0,160	0,082	-0,375
MISPE-36	0,034	0,009	0,291	0,098	0,279	-0,091	0,337	0,115
MISPE-37	-0,182	0,007	-0,137	0,096	-0,277	0,212	0,029	0,217
MISPE-38	0,059	0,236	-0,107	-0,008	0,063	0,136	-0,260	0,210
MISPE-39	0,299	0,048	-0,121	0,272	0,201	-0,277	0,107	-0,024
MISPE-40	0,150	-0,037	0,378	0,272	0,191	0,015	**0,513**	-0,032
MISPE-41	**0,504**	0,153	0,266	0,493	0,489	0,063	0,216	-0,209
MISPE-42	0,092	0,106	0,232	0,292	0,195	0,219	0,108	0,076
MISPE-43	0,214	0,199	0,008	0,228	0,175	0,329	-0,013	-0,042
MISPE-44	0,022	0,269	0,112	0,175	0,073	0,445	-0,101	0,160
MISPE-45	0,494	0,454	0,018	0,188	0,473	0,245	-0,394	-0,024
MISPE-46	0,206	0,457	0,043	0,056	0,310	0,432	-0,336	0,104
MISPE-47	0,025	0,082	0,388	-0,022	0,390	0,087	0,093	0,197
MISPE-48	-0,074	0,041	0,059	0,066	-0,100	0,126	0,054	0,054
MISPE-49	-0,025	0,038	0,004	-0,086	-0,015	0,004	-0,086	0,037
MISPE-50	-0,249	0,130	-0,044	-0,121	-0,285	0,328	-0,156	0,165

Légende :	
	corrélations faibles r strict compris entre -0,1 et 0,1
	corrélations fortes positives r strict supérieur à 0,5
	corrélations fortes négatives r strict inférieur à -0,5

	MISPE-34	MISPE-35	MISPE-36	MISPE-37	MISPE-38	MISPE-39	MISPE-40	MISPE-41
MISPE-03								
MISPE-04								
MISPE-05								
MISPE-06								
MISPE-07								
MISPE-08								
MISPE-09								
MISPE-10								
MISPE-11								
MISPE-12								
MISPE-13								
MISPE-14								
MISPE-15								
MISPE-16								
MISPE-17								
MISPE-18								
MISPE-19								
MISPE-20								
MISPE-21								
MISPE-22								
MISPE-23								
MISPE-24								
MISPE-25								
MISPE-26								
MISPE-27								
MISPE-28								
MISPE-29								
MISPE-30								
MISPE-31								
MISPE-32								
MISPE-33								
MISPE-34	1,000							
MISPE-35	-0,283	1,000						
MISPE-36	0,303	0,421	1,000					
MISPE-37	-0,007	-0,168	-0,205	1,000				
MISPE-38	0,271	-0,218	0,020	**0,559**	1,000			
MISPE-39	-0,059	0,192	0,235	0,370	0,460	1,000		
MISPE-40	0,150	0,203	0,340	-0,175	-0,158	0,187	1,000	
MISPE-41	-0,131	0,349	0,142	0,102	0,089	0,356	0,399	1,000
MISPE-42	0,121	0,128	0,082	0,390	0,298	0,248	0,000	0,445
MISPE-43	-0,021	0,125	-0,116	0,430	0,301	0,182	0,104	**0,502**
MISPE-44	0,214	-0,041	-0,059	**0,551**	**0,547**	0,187	-0,107	0,140
MISPE-45	0,023	0,105	-0,139	0,156	0,449	0,152	-0,045	0,444
MISPE-46	0,148	-0,053	-0,088	0,197	0,458	0,027	-0,148	0,217
MISPE-47	**0,524**	0,116	0,428	-0,116	0,197	0,164	0,150	0,136
MISPE-48	0,104	-0,115	-0,136	0,070	0,012	-0,067	0,071	-0,190
MISPE-49	0,157	-0,195	-0,089	0,474	**0,532**	0,288	-0,279	0,037
MISPE-50	0,111	-0,378	-0,322	0,402	0,301	-0,089	-0,362	-0,331

Légende :	corrélations faibles r strict compris entre -0,1 et 0,1
	corrélations fortes positives r strict supérieur à 0,5
	corrélations fortes négatives r strict inférieur à -0,5

	MISPE-42	MISPE-43	MISPE-44	MISPE-45	MISPE-46	MISPE-47	MISPE-48	MISPE-49
MISPE-03								
MISPE-04								
MISPE-05								
MISPE-06								
MISPE-07								
MISPE-08								
MISPE-09								
MISPE-10								
MISPE-11								
MISPE-12								
MISPE-13								
MISPE-14								
MISPE-15								
MISPE-16								
MISPE-17								
MISPE-18								
MISPE-19								
MISPE-20								
MISPE-21								
MISPE-22								
MISPE-23								
MISPE-24								
MISPE-25								
MISPE-26								
MISPE-27								
MISPE-28								
MISPE-29								
MISPE-30								
MISPE-31								
MISPE-32								
MISPE-33								
MISPE-34								
MISPE-35								
MISPE-36								
MISPE-37								
MISPE-38								
MISPE-39								
MISPE-40								
MISPE-41								
MISPE-42	1,000							
MISPE-43	0,369	1,000						
MISPE-44	**0,526**	**0,556**	1,000					
MISPE-45	0,216	**0,543**	0,457	1,000				
MISPE-46	0,314	0,461	**0,528**	**0,659**	1,000			
MISPE-47	0,201	0,095	0,181	0,193	0,259	1,000		
MISPE-48	-0,187	0,054	0,096	0,037	-0,015	-0,090	1,000	
MISPE-49	0,321	0,283	0,402	0,299	0,324	0,219	0,020	1,000
MISPE-50	0,004	0,072	0,324	0,041	0,168	-0,129	0,186	0,373

Légende :	
	corrélations faibles r strict compris entre -0,1 et 0,1
	corrélations fortes positives r strict supérieur à 0,5
	corrélations fortes négatives r strict inférieur à -0,5

ANNEXE 10. Tableau d'aide à l'interprétation du nuage des variables (analyse factorielle des items de la MISPE).

Tableau 65. Aide à l'interprétation du nuage des variables (analyse factorielle des items de la MISPE)

Légende : Qualité : qualité de la représentation des variables pour les axes retenus. Somme des Cos2 pour le nombre d'axes retenus. **Coord.Fact :** coordonnées factorielle r(coef. de corrélation de la variable avec l'axe factoriel). **Cos2 :** Cosinus carré (Coord.Fact au carré : r^2). Indique la qualité de la représentation de la variable par l'axe factoriel. Un Cos2 proche de 1 indique une bonne représentation. Les valeurs retenues sont grisées et en gras. **CTR :** Contribution relative des variables à la variance de l'axe factoriel. La CTR est supérieure à une CTR moyenne (1 divisé par le nombre de variables ; ces valeurs retenues sont grisées).

		Facteur 1			Facteur 2			Facteur 3			Facteur 4		
Variables Actives	Qualité	Coord. Fact1	Cos2	CTR	Coord. Fact2	Cos2	CTR	Coord. Fact3	Cos2	CTR	Coord. Fact4	Cos2	CTR
MIPE02	0,874	0,425	0,180	0,013	-0,563	0,317	0,038	0,381	0,145	0,017	0,482	0,232	0,070
MIPE03	0,865	0,705	0,497	0,035	-0,308	0,095	0,011	-0,245	0,060	0,007	0,462	0,214	0,064
MIPE04	0,990	0,980	**0,960**	0,067	0,107	0,011	0,001	0,125	0,016	0,002	0,055	0,003	0,001
MIPE05	0,990	0,980	**0,960**	0,067	0,107	0,011	0,001	0,125	0,016	0,002	0,055	0,003	0,001
MIPE06	0,990	0,980	**0,960**	0,067	0,107	0,011	0,001	0,125	0,016	0,002	0,055	0,003	0,001
MIPE07	0,947	0,938	**0,880**	0,062	0,158	0,025	0,003	0,199	0,040	0,005	-0,045	0,002	0,001
MIPE08	0,864	0,869	**0,755**	0,053	-0,055	0,003	0,000	-0,101	0,010	0,001	0,310	0,096	0,029
MIPE09	0,990	0,980	**0,960**	0,067	0,107	0,011	0,001	0,125	0,016	0,002	0,055	0,003	0,001
MIPE10	0,947	0,938	**0,880**	0,062	0,158	0,025	0,003	0,199	0,040	0,005	-0,045	0,002	0,001
MIPE11	0,949	0,625	0,390	0,027	0,258	0,067	0,008	0,695	0,483	0,058	-0,090	0,008	0,002
MIPE12	0,832	0,595	0,354	0,025	0,164	0,027	0,003	-0,662	0,438	0,053	-0,113	0,013	0,004
MIPE13	0,977	0,934	**0,873**	0,061	0,184	0,034	0,004	-0,254	0,065	0,008	0,071	0,005	0,002
MIPE14	0,864	0,596	0,356	0,025	-0,031	0,001	0,000	-0,710	**0,504**	0,061	0,060	0,004	0,001
MIPE15	0,990	0,980	**0,960**	0,067	0,107	0,011	0,001	0,125	0,016	0,002	0,055	0,003	0,001
MIPE16	0,949	0,625	0,390	0,027	0,258	0,067	0,008	0,695	0,483	0,058	-0,090	0,008	0,002
MIPE17	0,801	0,408	0,167	0,012	0,424	0,180	0,021	-0,667	0,445	0,054	-0,098	0,010	0,003
MIPE18	0,932	0,699	0,488	0,034	0,466	0,218	0,026	-0,443	0,196	0,024	-0,175	0,031	0,009
MIPE19	0,817	-0,275	0,076	0,005	-0,787	**0,619**	0,074	-0,320	0,102	0,012	-0,138	0,019	0,006
MIPE20	0,758	0,303	0,092	0,006	-0,676	0,457	0,054	-0,406	0,165	0,020	-0,208	0,043	0,013
MIPE21	0,832	0,450	0,202	0,014	-0,760	**0,578**	0,069	-0,169	0,029	0,003	-0,152	0,023	0,007
MIPE22	0,873	0,573	0,329	0,023	-0,669	0,448	0,053	-0,146	0,021	0,003	0,274	0,075	0,023
MIPE23	0,699	-0,304	0,092	0,006	-0,152	0,023	0,003	0,750	**0,563**	0,068	-0,145	0,021	0,006
MIPE24	0,671	0,366	0,134	0,009	-0,194	0,038	0,004	-0,155	0,024	0,003	-0,690	0,476	0,143
MIPE25	0,813	0,410	0,168	0,012	-0,491	0,241	0,029	0,635	0,403	0,048	-0,027	0,001	0,000

		Facteur 1			Facteur 2			Facteur 3			Facteur 4		
Variables Actives	Qualité	Coord. Fact1	Cos2	CTR	Coord. Fact2	Cos2	CTR	Coord. Fact3	Cos2	CTR	Coord. Fact4	Cos2	CTR
MIPE26	0,875	-0,144	0,021	0,001	-0,609	0,371	0,044	0,634	0,402	0,048	0,285	0,081	0,024
MIPE27	0,368	0,120	0,014	0,001	-0,590	0,348	0,041	0,058	0,003	0,000	-0,054	0,003	0,001
MIPE28	0,607	0,353	0,125	0,009	-0,186	0,034	0,004	0,360	0,129	0,016	-0,564	0,318	0,096
MIPE29	0,765	-0,100	0,010	0,001	-0,566	0,320	0,038	0,527	0,278	0,033	-0,397	0,157	0,047
MIPE30	0,765	0,247	0,061	0,004	-0,587	0,345	0,041	0,594	0,353	0,042	0,074	0,005	0,002
MIPE31	0,545	0,033	0,001	0,000	-0,368	0,135	0,016	-0,286	0,082	0,010	-0,572	0,327	0,099
MIPE32	0,726	0,335	0,112	0,008	0,269	0,073	0,009	0,191	0,036	0,004	-0,710	**0,504**	0,152
MIPE33	0,515	0,406	0,165	0,012	0,192	0,037	0,004	-0,533	0,285	0,034	-0,169	0,029	0,009
MIPE34	0,578	0,686	0,471	0,033	0,070	0,005	0,001	-0,291	0,085	0,010	-0,132	0,017	0,005
MIPE35	0,470	-0,109	0,012	0,001	-0,219	0,048	0,006	0,635	0,404	0,049	-0,082	0,007	0,002
MIPE36	0,462	0,560	0,314	0,022	0,053	0,003	0,000	0,360	0,129	0,016	-0,127	0,016	0,005
MIPE37	0,601	-0,069	0,005	0,000	-0,457	0,209	0,025	-0,594	0,353	0,042	-0,186	0,034	0,010
MIPE38	0,760	0,322	0,104	0,007	-0,576	0,331	0,039	-0,476	0,226	0,027	0,315	0,099	0,030
MIPE39	0,323	0,314	0,099	0,007	-0,414	0,171	0,020	0,099	0,010	0,001	0,207	0,043	0,013
MIPE40	0,451	0,424	0,179	0,013	0,076	0,006	0,001	0,449	0,202	0,024	-0,252	0,063	0,019
MIPE41	0,478	0,064	0,004	0,000	-0,515	0,265	0,032	0,429	0,184	0,022	-0,157	0,025	0,007
MIPE42	0,381	0,058	0,003	0,000	-0,515	0,265	0,032	-0,072	0,005	0,001	-0,327	0,107	0,032
MIPE43	0,446	-0,065	0,004	0,000	-0,610	0,372	0,044	-0,134	0,018	0,002	-0,227	0,051	0,015
MIPE44	0,629	0,060	0,004	0,000	-0,638	0,407	0,048	-0,413	0,170	0,020	-0,220	0,048	0,015
MIPE45	0,563	0,029	0,001	0,000	-0,714	**0,509**	0,061	-0,030	0,001	0,000	0,229	0,052	0,016
MIPE46	0,436	0,069	0,005	0,000	-0,608	0,369	0,044	-0,248	0,061	0,007	0,030	0,001	0,000
MIPE47	0,457	0,633	0,401	0,028	-0,201	0,040	0,005	0,124	0,015	0,002	-0,011	0,000	0,000
MIPE48	0,043	-0,053	0,003	0,000	0,018	0,000	0,000	-0,140	0,020	0,002	-0,144	0,021	0,006
MIPE49	0,413	0,185	0,034	0,002	-0,453	0,205	0,024	-0,405	0,164	0,020	0,100	0,010	0,003
MIPE50	0,450	-0,124	0,015	0,001	-0,162	0,026	0,003	-0,636	0,404	0,049	-0,063	0,004	0,001

Légende : **Qualité :** qualité de la représentation des variables pour les axes retenus. Somme des Cos2 pour le nombre d'axes retenus. **Coord.Fact :** coordonnées factorielle r(coef. de corrélation de la variable avec l'axe factoriel). **Cos2 :** Cosinus carré (Coord.Fact au carré : r^2). Indique la qualité de la représentation de la variable par l'axe factoriel. Un Cos2 proche de 1 indique une bonne représentation. Les valeurs retenues sont grisées et en gras. **CTR :** Contribution relative des variables à la variance de l'axe factoriel. La CTR est supérieure à une CTR moyenne (1 divisé par le nombre de variables ; ces valeurs retenues sont grisées).

ANNEXE 11. Analyse factorielle des items de la MISPE : Contributions des individus.

Tableau 66. Contributions des individus (analyse factorielle des items de la MISPE)

Sujets	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3	Facteur 4	Sujets	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3	Facteur 4
1	0,024	0,066	0,138	0,177	41	0,297	0,012	0,861	1,172
2	0,076	0,332	0,158	0,475	42	0,415	0,016	1,276	1,186
3	0,031	0,208	0,501	0,004	43	0,338	0,011	0,787	1,460
4	0,107	0,393	0,157	0,480	44	0,235	0,003	0,875	1,991
5	0,037	0,082	0,051	0,136	45	0,279	0,032	1,943	2,049
6	0,110	0,613	0,080	0,488	46	0,284	0,013	1,246	1,626
7	0,086	0,391	0,066	0,291	47	0,190	0,013	0,502	2,059
8	0,046	0,222	0,279	0,299	48	0,506	0,373	0,957	0,248
9	0,039	0,165	0,094	0,416	49	0,472	0,262	0,952	0,588
10	0,000	0,200	0,214	0,029	50	0,455	0,097	1,004	0,103
11	0,001	0,015	0,064	0,008	51	0,594	1,577	0,950	1,498
12	0,005	0,031	0,078	0,022	52	0,273	0,003	0,678	1,847
13	0,062	0,108	0,021	0,339	53	0,572	0,911	0,716	0,558
14	0,031	0,155	0,073	0,209	54	0,520	1,189	0,985	1,806
15	0,020	0,090	0,096	0,286	55	0,360	0,412	0,877	0,330
16	0,045	0,186	0,244	0,266	56	0,587	1,705	0,895	1,790
17	0,008	0,126	0,183	0,074	57	0,538	0,963	1,239	0,345
18	0,060	0,094	0,037	0,246	58	0,445	0,694	1,027	0,431
19	0,032	0,006	0,049	0,036	59	0,455	1,346	0,997	1,090
20	0,087	0,120	0,049	0,642	60	0,503	1,256	0,703	0,430
21	0,012	0,145	0,170	0,018	61	0,549	0,905	1,422	0,448
22	0,058	0,114	0,121	0,494	62	0,494	0,632	0,773	1,475
23	0,011	0,103	0,275	0,000	63	0,438	1,089	0,872	0,572
24	0,008	0,249	0,288	0,004	64	0,596	1,293	0,791	1,313
25	0,052	0,382	0,222	0,226	65	0,602	1,050	1,475	0,835
26	0,001	0,196	0,220	0,014	66	0,501	1,273	0,939	0,449
27	0,188	1,185	0,028	0,517	67	0,613	0,059	1,084	0,001
28	0,002	0,032	0,127	0,009	68	0,711	0,014	0,779	0,000
29	0,177	0,000	2,233	2,680	69	0,643	0,001	0,706	0,039
30	0,155	0,001	1,504	3,076	70	0,742	0,021	0,627	0,011
31	0,162	0,119	2,129	2,206	71	0,599	0,011	0,719	0,001
32	0,097	0,030	2,487	1,113	72	0,727	0,124	0,668	0,081
33	0,166	0,100	2,078	2,508	73	0,740	0,091	0,870	0,000
34	0,165	0,001	0,945	3,000	74	0,702	0,109	0,951	0,009
35	0,144	0,007	2,443	2,693	75	0,764	0,003	0,923	0,009
36	0,312	0,040	1,247	0,790	76	0,648	0,068	0,953	0,021
37	0,122	0,064	2,823	2,817	77	0,575	0,005	0,375	0,002
38	0,262	0,002	1,044	2,243	78	0,898	0,104	0,653	0,075
39	0,303	0,159	1,126	0,563	79	0,598	0,005	0,637	0,028
40	0,235	0,001	0,909	2,098	80	0,647	0,096	1,104	0,111
Contribution relative (CTR) moyenne = 1/158 = 0,0063					En rouge : CTR inférieures à la CTR moyenne.				

Sujets	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3	Facteur 4	Sujets	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3	Facteur 4
81	0,613	0,160	0,963	0,000	121	0,224	3,362	1,297	1,573
82	0,689	0,008	0,774	0,004	122	0,330	2,387	0,879	1,780
83	0,776	0,098	1,021	0,050	123	0,319	2,025	1,300	1,912
84	0,544	0,225	0,411	0,236	124	0,268	2,439	1,114	1,729
85	0,571	0,494	0,711	0,006	125	1,383	0,633	0,084	0,015
86	0,433	0,583	0,626	0,030	126	1,479	0,622	0,037	0,006
87	0,593	0,290	0,840	0,000	127	1,977	0,256	0,068	0,398
88	0,552	0,347	0,796	0,004	128	2,132	0,479	0,066	0,479
89	0,523	0,426	0,773	0,017	129	2,211	0,922	0,018	0,381
90	0,937	0,119	0,303	1,720	130	2,108	0,295	0,114	0,496
91	0,370	0,528	0,613	0,019	131	2,094	0,263	0,142	0,351
92	0,505	0,572	0,702	0,000	132	2,012	0,023	0,153	0,350
93	0,450	0,357	0,982	0,000	133	1,983	0,000	0,188	0,297
94	0,315	0,466	0,594	0,024	134	2,024	0,019	0,122	0,334
95	0,667	0,200	0,964	0,016	135	1,997	0,076	0,137	0,344
96	0,497	0,401	0,952	0,001	136	2,159	0,733	0,055	0,439
97	0,925	0,002	0,398	0,679	137	2,081	0,193	0,100	0,456
98	0,469	0,430	1,089	0,001	138	2,119	0,339	0,086	0,477
99	0,474	0,068	0,414	0,027	139	1,223	1,574	0,098	0,010
100	0,438	0,575	0,917	0,010	140	1,263	2,069	0,116	0,154
101	0,533	0,266	1,015	0,000	141	1,093	2,024	0,042	0,131
102	0,676	0,217	0,462	1,300	142	1,241	2,017	0,107	0,077
103	0,630	0,272	0,868	0,027	143	1,196	2,030	0,053	0,119
104	0,677	0,195	1,152	0,037	144	1,196	2,030	0,053	0,119
105	0,431	0,516	0,826	0,001	145	1,189	2,185	0,070	0,153
106	0,343	0,055	0,803	0,010	146	1,120	1,613	0,014	0,215
107	0,882	0,059	0,360	1,126	147	1,196	2,339	0,077	0,194
108	0,656	0,064	0,613	0,970	148	1,430	0,752	0,036	0,066
109	0,426	0,351	0,668	0,022	149	1,176	2,153	0,048	0,140
110	0,299	1,610	0,550	1,623	150	1,240	2,001	0,089	0,095
111	0,320	2,694	1,266	1,613	151	1,637	0,439	0,025	0,006
112	0,247	3,348	1,237	1,515	152	1,630	0,493	0,016	0,012
113	0,271	1,919	0,779	1,757	153	1,732	0,183	0,009	0,023
114	0,245	1,243	0,299	1,815	154	1,634	0,677	0,030	0,070
115	0,257	1,512	1,020	2,167	155	1,541	0,673	0,005	0,030
116	0,253	2,091	1,242	2,233	156	1,518	1,093	0,063	0,002
117	0,287	2,025	0,705	1,472	157	1,303	1,103	0,004	0,083
118	0,207	3,471	1,037	1,704	158	1,493	1,253	0,071	0,019
119	0,096	1,206	0,569	2,222	Contribution relative (CTR) moyenne = 1/158 = 0,0063				
120	0,331	2,398	0,857	1,926	En rouge : CTR inférieures à la CTR moyenne.				

ANNEXE 12. Analyse factorielle des items de la MISPE : Tableau des communautés, qualité de la représentation AF après rotation Varimax.

Tableau 67. Tableau des communautés (qualité de la représentation AF après rotation Varimax)

Variables	Pour 1 Facteur	Pour 2 Facteurs	Pour 3 Facteurs	Pour 4 Facteurs	Pour 5 Facteurs	r^2 multiple
MIPE-02	0,240	0,333	0,648	0,836	0,904	**1,000**
MIPE-03	0,384	0,502	0,542	0,761	0,874	**1,000**
MIPE-04	0,979	0,983	0,993	0,993	0,993	**1,000**
MIPE-05	0,979	0,983	0,993	0,993	0,993	**1,000**
MIPE-06	0,979	0,983	0,993	0,993	0,993	**1,000**
MIPE-07	0,939	0,941	0,942	0,955	0,971	**1,000**
MIPE-08	0,672	0,678	0,750	0,834	0,912	**1,000**
MIPE-09	0,979	0,983	0,993	0,993	0,993	**1,000**
MIPE-10	0,939	0,941	0,942	0,955	0,971	**1,000**
MIPE-11	0,608	0,852	0,939	0,975	0,975	**1,000**
MIPE-12	0,187	0,432	0,854	0,861	0,913	**1,000**
MIPE-13	0,733	0,742	0,981	0,984	0,987	**1,000**
MIPE-14	0,174	0,578	0,929	0,938	0,951	**1,000**
MIPE-15	0,979	0,983	0,993	0,993	0,993	**1,000**
MIPE-16	0,608	0,852	0,939	0,975	0,975	**1,000**
MIPE-17	0,062	0,070	0,935	0,937	0,941	**1,000**
MIPE-18	0,347	0,351	0,935	0,962	0,968	**1,000**
MIPE-19	0,183	0,481	0,487	0,491	0,824	**1,000**
MIPE-20	0,017	0,712	0,714	0,741	0,834	**1,000**
MIPE-21	0,093	0,366	0,367	0,382	0,860	**1,000**
MIPE-22	0,226	0,550	0,556	0,636	0,873	**1,000**
MIPE-23	0,015	0,030	0,724	0,770	0,804	**1,000**
MIPE-24	0,066	0,228	0,239	0,709	0,712	**1,000**
MIPE-25	0,243	0,246	0,605	0,613	0,843	**1,000**
MIPE-26	0,001	0,001	0,651	0,711	0,881	**1,000**
MIPE-27	0,003	0,006	0,020	0,020	0,606	**1,000**
MIPE-28	0,131	0,145	0,184	0,541	0,657	**1,000**
MIPE-29	0,002	0,013	0,461	0,643	0,766	**1,000**
MIPE-30	0,102	0,108	0,474	0,475	0,853	**1,000**
MIPE-31	0,018	0,022	0,114	0,374	0,847	**1,000**
MIPE-32	0,128	0,128	0,129	0,705	0,837	**1,000**
MIPE-33	0,069	0,087	0,514	0,532	0,533	**0,662**
MIPE-34	0,333	0,336	0,578	0,593	0,650	**0,724**
MIPE-35	0,001	0,008	0,482	0,502	0,502	**0,675**

Variables	Pour 1 Facteur	Pour 2 Facteurs	Pour 3 Facteurs	Pour 4 Facteurs	Pour 5 Facteurs	r^2 multiple
MIPE-36	0,393	0,395	0,435	0,471	0,476	**0,665**
MIPE-37	0,060	0,785	0,810	0,825	0,826	**0,864**
MIPE-38	0,029	0,524	0,547	0,677	0,779	**0,817**
MIPE-39	0,108	0,499	0,666	0,696	0,724	**0,818**
MIPE-40	0,258	0,281	0,350	0,452	0,455	**0,721**
MIPE-41	0,013	0,057	0,408	0,445	0,500	**0,798**
MIPE-42	0,000	0,250	0,285	0,381	0,426	**0,645**
MIPE-43	0,027	0,254	0,279	0,316	0,450	**0,681**
MIPE-44	0,013	0,382	0,393	0,418	0,629	**0,716**
MIPE-45	0,002	0,075	0,113	0,181	0,647	**0,811**
MIPE-46	0,004	0,079	0,085	0,092	0,580	**0,666**
MIPE-47	0,378	0,385	0,386	0,387	0,475	**0,746**
MIPE-48	0,009	0,010	0,035	0,050	0,055	0,287
MIPE-49	0,004	0,496	0,501	0,519	0,526	**0,720**
MIPE-50	0,087	0,205	0,424	0,424	0,457	**0,612**

ANNEXE 13. Répartition des items de la MISPE en fonction des 5 facteurs mis en évidence par l'ACP avec rotation orthogonale Varimax

Tableau 68. Classement des 50 items de la MISPE selon les 5 facteurs issus de l'ACP avec rotation Varimax

N°	Facteurs, intitulés des items et sous-échelle d'origine	
Facteur 1 : Principes généraux des Stratégies Psycho-Educatives, actions permettant la mise en place concrète des interventions dans l'accompagnement quotidien des personnes avec autisme.		
03	Evaluations régulières des personnes TSA	MISPE1
04	Ajustement des pratiques en fonctions des évaluations et réévaluations	MISPE1
05	Structuration de l'espace : comprendre l'environnement par son organisation physique.	MISPE1
06	Structuration de l'espace : supports visuels adaptés mobilisées dans l'établissement pour repérer les différents lieux et actions possibles.	MISPE1
07	Structuration de l'espace : intégration des spécificités sensorielles dans l'organisation physique de l'environnement.	MISPE1
08	Structuration du temps : anticipation, prévisibilité et autonomie	MISPE1
09	Structuration du matériel : organiser les éléments pour faciliter les activités	MISPE1
10	Organisation des apprentissages en 3 phases (phase 1 apprentissage guidé - phase 2 autonomie utiliser seul l'apprentissage – phase 3 généralisation, savoir refaire ailleurs)	MISPE1
11	Mise en place de temps d'accompagnement "individuels" - Prise en charge en "1 pour 1" dédiée aux apprentissages.	MISPE1
13	Modalités spécifiques mises en place par l'institution pour compenser les difficultés de Communication Réceptive (supports adaptés et organiser pour communiquer une information à la personne avec TSA)	MISPE1
16	Modalités spécifiques mises en place par l'institution pour compenser les difficultés de Socialisation en dehors de l'établissement, en milieu ordinaire.	MISPE1
34	Les activités proposées répondent toutes aux objectifs déterminés dans le PEI/PAP/PPI ?	MISPE3
36	Des adaptations spécifiques au fonctionnement sensoriel de la personne sont proposées (aménagement d'un espace personnel sous l'angle du sensoriel, adaptations par le biais d'un matériel individuel - lunettes de soleil, casque anti-bruit etc. - organisation de temps d'hypo ou d'hyperstimulation dans le planning de la personne...).	MISPE3
40	Utilisation des évaluations informelles pour suivre l'évolution de la personne et adapter les interventions durant l'année?	MISPE3
47	La personne dispose d'un lieu personnel adapté à ses besoins (organisation physique, supports visuels, etc.)	MISPE3

N°	Facteurs, intitulés des items et sous-échelle d'origine	
Facteur 2 : Organisation institutionnelle édifiant les stratégies psycho-éducatives dans leur versant le plus technique, poids son appropriation par les professionnels dans la dynamique de l'accompagnement.		
1**	Un PEI/PAP/PPI fixe les priorités éducatives	MISPE1
02	Organisation des activités en réponse aux objectifs du PEI/PAP/PPI	MISPE1
12	Mise en place de temps d'accompagnement "collectifs" - Prise en charge en groupe dédiées aux apprentissages et aux interactions.	MISPE1
17	Collaboration entre équipe pluridisciplinaire et parents	MISPE1
18	Organisation du devenir de la personne TSA (préparation aux orientations éventuelles, question de "l'après").	MISPE1
23	Evaluation des Aspects Sensoriels (repérage des troubles sensoriels, des modalités sensorielles préférentielles, des réponses inhabituelles à certaines expériences sensorielles : détermination d'un profil sensoriel)	MISPE2
25	Les Emotions, développement psychoaffectif (reconnaissance et expression des émotions, intérêts spécifiques, vie affective et sexuelle)	MISPE2
26	Le Comportement (évaluation des comportements dits "autistiques", identification des comportements problèmes, des conduites alimentaires…)	MISPE2
29	Evaluation de l'Autonomie domestique (réaliser des tâches telles que faire des courses, préparer un repas, faire le ménage…)	MISPE2
30	Evaluation de l'Autonomie sociale (vie communautaire, sociale et civique : participer à des activités de loisirs, à la vie sociale, politique ou citoyenne…)	MISPE2
33	Un PEI/PAP/PPI est élaboré chaque année pour cette personne ?	MISPE3
35	Une évaluation des particularités sensorielles de la personne a été réalisée et les résultats orientent l'accompagnement au quotidien?	MISPE3
41	Cette année : évaluation (formelle ou informelle) de l'autonomie de la personne.	MISPE3
50	Un suivi hebdomadaire est proposé* : en orthophonie.	MISPE3

*Au sein de l'établissement et/ou à l'extérieur.

** Items exclus du traitement statistique (variance nulle), associés ensuite au facteur le plus en adéquation entre la thématique de l'item et l'interprétation proposée pour le facteur choisi.

N°	Facteurs, intitulés des items et sous-échelle d'origine	
Facteur 3 : Volet technique des Stratégies Psycho-Educatives, évaluer pour intervenir auprès de personnes avec une forme d'autisme.		
14	Modalités spécifiques mises en place par l'institution pour compenser les difficultés de Communication Expressive (supports adaptés et organisés pour permettre à la personne TSA de transmettre une information : demande, commentaire etc.)	MISPE1
20	Evaluation de la Communication Réceptive (non-verbale & langage)	MISPE2
22	Evaluation de la Cognition (attention, mémoire, représentation dans le temps et l'espace, anticipation et planification des actions, processus de pensée et langage; modalités particulière de fonctionnement)	MISPE2
37	Evaluation 1 fois / an, orientant l'accompagnement: niveau développemental.	MISPE3
38	Evaluation 1 fois / an, orientant l'accompagnement: cognition.	MISPE3
39	Evaluation 1 fois / an, orientant l'accompagnement: comportements autistiques.	MISPE3
42	Apprentissages en cours pour augmenter le niveau d'autonomie (à partir des évaluations réalisées, adaptations proposées, réévaluations etc.)	MISPE3
43	Cette année : évaluation (formelle ou informelle) de la Communication réceptive et expressive de la personne?	MISPE3
44	Apprentissage en cours pour augmenter la communication (réceptive et expressive) de la personne : à partir des évaluations, apprentissages, adaptations, aménagement, réévaluations etc…	MISPE3
49	Un suivi hebdomadaire est proposé* : en psychomotricité.	MISPE3

*Au sein de l'établissement et/ou à l'extérieur.

N°	Facteurs, intitulés des items et sous-échelle d'origine	
Facteur 4 : Volet technique des Stratégies Psycho-Educatives, évaluer pour intervenir auprès de personnes avec un autisme dit de "haut niveau".		
15**	Modalités spécifiques mises en place par l'institution pour compenser les difficultés de Socialisation dans l'établissement.	MISPE1
19	Evaluation du Niveau Développemental	MISPE2
21	Evaluation de la Communication Expressive (non-verbale & langage)	MISPE2
27	La Socialisation / interactions Sociales (habiletés au jeu : imitation, tour de jeu, initier, maintenir, mettre fin au jeu ; habiletés sociales dans différentes situations : créer et entretenir des relations sociales ; habiletés sociales dans différents lieux).	MISPE2
31	Evaluation des Apprentissages "académiques" (préscolaires, scolaires, préprofessionnels, professionnels…)	MISPE2
45	Cette année : évaluation (formelle ou informelle) des capacités de la personne en matière de socialisation, d'interactions sociales...	MISPE3
46	Apprentissages en cours pour augmenter les compétences sociales de la personne (à partir des évaluations réalisées, adaptations proposées, réévaluations etc.)	MISPE3

** Items exclus du traitement statistique (variance nulle), associés ensuite au facteur le plus en adéquation entre la thématique de l'item et l'interprétation proposée pour le facteur choisi.

N°	Facteurs, intitulés des items et sous-échelle d'origine	
	Facteur 5 : Volet Paramédical des Stratégies Psycho-Educatives	
24	Evaluation des Aspects Moteurs (acquisitions motrices globales, motricité fine et coordinations visuo-manuelles dont graphisme, régulation tonique, schéma corporel…)	MISPE2
28	Evaluation de l'Autonomie personnelle (se laver, prendre soin de son corps, aller aux toilettes, s'habiller, manger, boire, prendre soin de sa santé, veiller à sa sécurité…)	MISPE2
32	Evaluations de la Santé générale (domaine somatique et psychiatrique/psychologique).	MISPE2
48**	Un suivi hebdomadaire est proposé* : dans un objectif de remédiation cognitive ou d'intervention régulières de ce type.	MISPE3

*Au sein de l'établissement et/ou à l'extérieur.

** Items exclus du traitement statistique (variance nulle), associés ensuite au facteur le plus en adéquation entre la thématique de l'item et l'interprétation proposée pour le facteur choisi.

ANNEXE 14. Analyse factorielle des Domaines de la MISPE : Contributions des individus.

Tableau 69. Contribution des individus à la variance (ACP - 6 Domaines de la MISPE)

Individus	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3	Individus	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3
1	**0,135**	**0,135**	**0,007**	41	**0,087**	**0,836**	**0,212**
2	**0,454**	**0,118**	**0,139**	42	**0,330**	**1,642**	**0,044**
3	**0,027**	**1,226**	**0,012**	43	**0,409**	**1,068**	**0,025**
4	**0,629**	**0,332**	0,000	44	**0,187**	**1,503**	**0,012**
5	**0,256**	**0,539**	**0,007**	45	**0,241**	**2,738**	**0,346**
6	**0,761**	**0,265**	**0,013**	46	**0,230**	**1,851**	**0,068**
7	**0,575**	**0,473**	**0,023**	47	**0,162**	**0,466**	**0,482**
8	**0,336**	**0,606**	0,005	48	**1,294**	**0,707**	**0,623**
9	**0,363**	**0,120**	**0,141**	49	**0,867**	**0,864**	**0,141**
10	**0,011**	**1,071**	**0,132**	50	**0,497**	**0,385**	**0,324**
11	**0,013**	**0,408**	**0,626**	51	**2,703**	**0,141**	**0,297**
12	**0,031**	**0,054**	**0,100**	52	**0,292**	**1,032**	0,004
13	**0,240**	**0,019**	**0,555**	53	**1,612**	**0,021**	**0,248**
14	**0,262**	**0,161**	**0,088**	54	**2,111**	**0,192**	**0,239**
15	**0,112**	**0,025**	**0,574**	55	**1,032**	**0,328**	**1,137**
16	**0,291**	**0,563**	0,000	56	**2,827**	**0,034**	**1,235**
17	**0,037**	**0,685**	0,001	57	**1,894**	**1,797**	**0,148**
18	**0,323**	**0,230**	**0,085**	58	**1,776**	**0,848**	**0,355**
19	**0,154**	**0,874**	**0,731**	59	**1,551**	**0,177**	**0,605**
20	**0,359**	**0,058**	**0,070**	60	**2,124**	**0,139**	**0,574**
21	0,002	**0,538**	**0,481**	61	**1,814**	**1,337**	**1,076**
22	**0,385**	**0,210**	**0,057**	62	**1,159**	0,006	**0,299**
23	**0,024**	**1,244**	0,005	63	**2,011**	**0,134**	**0,892**
24	**0,011**	**0,573**	**0,662**	64	**2,208**	**0,070**	**0,210**
25	**0,544**	**0,789**	**0,024**	65	**2,026**	**0,768**	**2,065**
26	**0,008**	**0,713**	**0,031**	66	**2,329**	**0,473**	**0,269**
27	**1,725**	**0,225**	**0,023**	67	**0,324**	**1,366**	**0,652**
28	**0,009**	**0,370**	**0,605**	68	**0,267**	**1,282**	**0,008**
29	**0,097**	**2,444**	**1,977**	69	**0,208**	**0,602**	**0,070**
30	**0,012**	**0,967**	**5,404**	70	**0,468**	**0,237**	**0,333**
31	**0,032**	**1,733**	**1,296**	71	**0,228**	**1,089**	**0,066**
32	**0,287**	**1,297**	**2,965**	72	**0,532**	**1,292**	**0,136**
33	**0,022**	**1,726**	**1,471**	73	**0,568**	**0,937**	**0,067**
34	**0,082**	**0,936**	**3,127**	74	**0,528**	**0,912**	**0,129**
35	**0,170**	**2,251**	**1,704**	75	**0,199**	**2,135**	**0,225**
36	**0,279**	**0,665**	**1,414**	76	**0,427**	**0,819**	**0,129**
37	**0,020**	**2,866**	**1,839**	77	**0,092**	**0,516**	**0,125**
38	**0,100**	**1,918**	**0,046**	78	**0,782**	**0,918**	**0,813**
39	**0,460**	**0,614**	**0,437**	79	**0,208**	**1,226**	**0,752**
40	**0,256**	**1,757**	**0,015**	80	**0,345**	**2,408**	**0,351**

Légende : les individus contribuant à la variance sont indiqués en gras, avec une case verte pour une forte contribution à la variance (supérieure à 130/158 = 0,823). Les autres sont grisés et ceux qui n'y contribuent pas, sont en plus soulignés.

Individus	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3	Individus	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3
81	**0,494**	**0,926**	**0,160**	121	**1,606**	**0,447**	**4,075**
82	**0,245**	**1,436**	**0,026**	122	**0,963**	**0,434**	**1,990**
83	**0,641**	**0,694**	**0,011**	123	**1,147**	**0,342**	**0,739**
84	**0,094**	**0,678**	**0,985**	124	**1,069**	**0,258**	**1,223**
85	**0,025**	**0,212**	0,001	125	**0,190**	**0,022**	**0,713**
86	**0,016**	**0,707**	**0,019**	126	**0,205**	**0,091**	**0,562**
87	**0,030**	**0,880**	**0,023**	127	**2,000**	**0,342**	**0,013**
88	**0,045**	**0,347**	**0,138**	128	**2,812**	**0,124**	0,000
89	**0,022**	**0,205**	**0,045**	129	**3,638**	**0,167**	**0,020**
90	**0,522**	**0,145**	**0,060**	130	**2,495**	**0,019**	**0,039**
91	**0,013**	**0,698**	**0,010**	131	**2,408**	**0,063**	**0,550**
92	0,000	**0,647**	**0,041**	132	**1,436**	**0,099**	**0,391**
93	0,002	**1,056**	**0,116**	133	**1,133**	**0,030**	**0,330**
94	**0,033**	**1,319**	**0,457**	134	**1,335**	**0,143**	**0,231**
95	**0,108**	**0,708**	**0,006**	135	**1,737**	0,000	0,001
96	0,002	**0,647**	0,000	136	**3,446**	**0,031**	0,000
97	**1,068**	**0,308**	**0,048**	137	**2,127**	**0,054**	**0,530**
98	0,000	**0,892**	**0,044**	138	**2,515**	**0,088**	0,005
99	**0,229**	**0,658**	**0,111**	139	0,002	**0,132**	**1,589**
100	**0,008**	**0,781**	**0,009**	140	0,000	**0,030**	**0,761**
101	**0,044**	**0,632**	0,000	141	**0,041**	**0,364**	**0,588**
102	**0,134**	**0,779**	0,004	142	0,001	**0,122**	**1,808**
103	**0,049**	**0,842**	**0,007**	143	**0,016**	**0,340**	**0,910**
104	**0,106**	**0,769**	0,000	144	**0,016**	**0,340**	**0,910**
105	**0,013**	**1,210**	**0,042**	145	**0,025**	**0,254**	**1,009**
106	**0,051**	**1,336**	**0,009**	146	0,003	**0,360**	**0,565**
107	**1,274**	**0,291**	**0,084**	147	**0,037**	**0,181**	**1,113**
108	**0,674**	**1,021**	**1,632**	148	**0,304**	0,003	**0,583**
109	0,002	**0,579**	**0,012**	149	**0,027**	**0,373**	**0,815**
110	**0,695**	**0,260**	**1,176**	150	0,002	**0,207**	**1,545**
111	**1,391**	**0,710**	**2,371**	151	**0,380**	**0,062**	**1,140**
112	**1,716**	**0,366**	**3,513**	152	**0,332**	**0,077**	**1,034**
113	**0,946**	**0,185**	**0,694**	153	**0,766**	0,000	**0,418**
114	**0,509**	**0,353**	**1,533**	154	**0,258**	**0,021**	**0,117**
115	**0,377**	**0,446**	**2,809**	155	**0,156**	**0,195**	**0,315**
116	**0,923**	**0,440**	**1,335**	156	**0,047**	**0,197**	**1,788**
117	**1,079**	**0,917**	**2,912**	157	0,000	**0,690**	**0,152**
118	**1,652**	**0,310**	**3,539**	158	**0,032**	**0,190**	**1,902**
119	**0,208**	**0,321**	**0,935**				
120	**1,011**	**0,310**	**1,931**				

Légende : les individus contribuant à la variance sont indiqués en gras, avec une case verte pour une forte contribution à la variance (supérieure à 130/158 = 0,823). Les autres sont grisés et ceux qui n'y contribuent pas, sont en plus soulignés.

ANNEXE 15. Première analyse des poids factoriel avec les 6 domaines de la MISPE.

Tableau 70. Poids Factoriel, rotation Varimax normalisé, avec les 6 domaines de la MISPE

	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3
Pédagogie Générale	0,293	0,908	-0,009
Communication	0,074	0,937	0,127
Autonomie	0,803	0,335	0,304
Socialisation	0,532	0,423	0,448
SensoriMoteur	0,890	0,062	0,129
Comportements Autistiques	0,234	0,028	0,939
Var. Expl.	1,866	1,999	1,208
Prp. Tot.	0,311	0,333	0,201

ANNEXE 16. Tableau des communautés, structure factorielle de la MISPE (5 domaines).

Tableau 71. Tableau des communautés, structure factorielle de la MISPE, pour 5 domaines après rotation Varimax normalisé, qualité de représentation des variables

Variables	Pour 1 Facteur	Pour 2 Facteurs	Pour 3 Facteurs	r^2 multiple
Pédagogie Générale	0,071	0,872	0,907	0,737
Communication	0,027	0,919	0,923	0,695
Autonomie	0,552	0,609	0,884	0,726
Socialisation	0,866	0,924	0,941	0,581
SensoriMoteur	0,047	0,063	0,972	0,420

ANNEXE 17. Répartition des participants à l'étude par catégorie d'implantation.

Tableau 72. Répartition des sujets par groupe d'implantation, effectif total et répartition par génération de la population de recherche (enfants = < 20 ans; adultes = > 20 ans)

Groupe A	Groupe B	Groupe C	Groupe D	Groupe E	Groupe F	Groupe G	Groupe H
Sujet_39	Sujet_84	Sujet_67	Sujet_3	Sujet_110	Sujet_27	Sujet_29	Sujet_1
Sujet_49	Sujet_99	Sujet_81	Sujet_23	Sujet_114	Sujet_132	Sujet_35	Sujet_12
Sujet_50	Sujet_101	Sujet_68	Sujet_28	Sujet_113	Sujet_134	Sujet_30	Sujet_15
Sujet_48	Sujet_106	Sujet_76	Sujet_11	Sujet_115	Sujet_133	Sujet_32	Sujet_34
Sujet_55	Sujet_87	Sujet_74	Sujet_21	Sujet_116	Sujet_127	Sujet_41	Sujet_5
Sujet_57	Sujet_96	Sujet_73	Sujet_10	Sujet_123	Sujet_131	Sujet_31	Sujet_9
Sujet_61	Sujet_103	Sujet_83	Sujet_26	Sujet_124	Sujet_128	Sujet_33	Sujet_14
Sujet_65	Sujet_95	Sujet_75	Sujet_24	Sujet_111	Sujet_138	Sujet_37	Sujet_22
Sujet_51	Sujet_104	Sujet_82	Sujet_17	Sujet_117	Sujet_130	Sujet_119	Sujet_20
Sujet_56	Sujet_85	Sujet_69	Sujet_19	Sujet_120	Sujet_137	Sujet_36	Sujet_2
Sujet_54	Sujet_89	Sujet_71	**Effectif : 10**	Sujet_122	Sujet_135	Sujet_42	Sujet_4
Sujet_64	Sujet_92	Sujet_70	**Enfants : 0**	Sujet_112	Sujet_129	Sujet_38	Sujet_6
Sujet_53	Sujet_86	Sujet_79	**Adultes : 10**	Sujet_118	Sujet_136	Sujet_40	Sujet_7
Sujet_62	Sujet_98	Sujet_77		Sujet_121	**Effectif : 13**	Sujet_44	Sujet_8
Sujet_59	Sujet_105	Sujet_72		**Effectif : 14**	**Enfants : 0**	Sujet_46	Sujet_16
Sujet_58	Sujet_88	Sujet_80		**Enfants : 14**	**Adultes : 13**	Sujet_45	Sujet_25
Sujet_63	Sujet_93	Sujet_78		**Adultes : 0**		Sujet_43	Sujet_13
Sujet_60	Sujet_91	Sujet_97				Sujet_52	Sujet_125
Sujet_66	Sujet_100	Sujet_107				Sujet_47	Sujet_126
Effectif : 19	Sujet_94	Sujet_108				**Effectif : 19**	Sujet_154
Enfants : 18	Sujet_109	Sujet_90				**Enfants : 19**	Sujet_155
Adultes : 1	**Effectif : 21**	Sujet_102				**Adultes : 0**	Sujet_18
	Enfants : 0	**Effectif : 22**					Sujet_158
	Adultes 21	**Enfants : 0**					Sujet_156
		Adultes : 22					Sujet_157
							Sujet_151
							Sujet_152
							Sujet_153
							Sujet_139
							Sujet_148
							Sujet_140
							Sujet_142
							Sujet_150
							Sujet_141
							Sujet_146
							Sujet_143
							Sujet_144
							Sujet_149
							Sujet_145
							Sujet_147
							Effectif : 40
							Enfants : 0
							Adultes 40

ANNEXE 18. Exemplaire complet de la fiche de synthèse des résultats de la MISPE.

Synthèse des scores obtenus à la Mesure de l'Implantation des Stratégies Psycho-Educatives (MISPE)

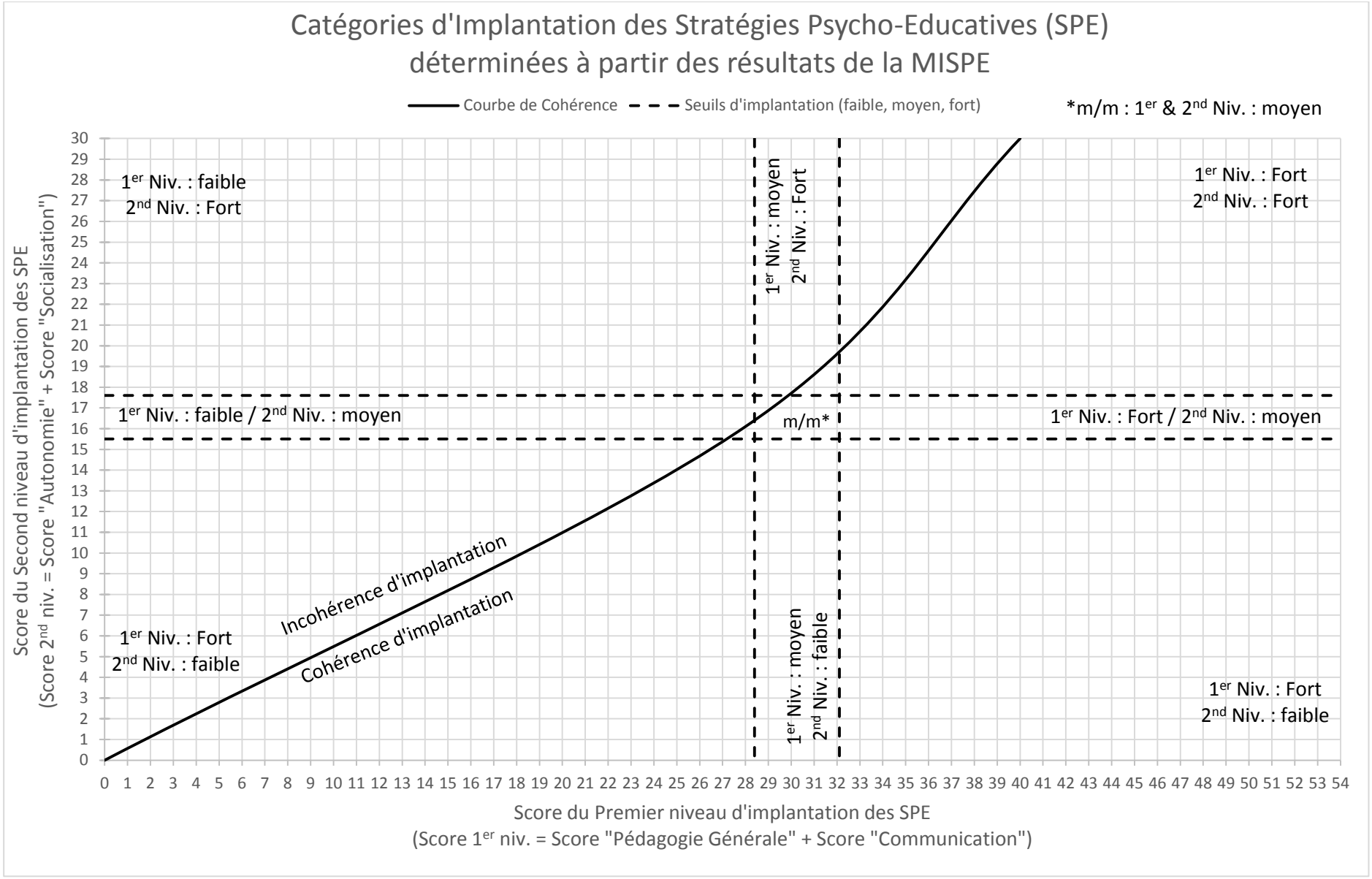
	Score Brut	Pourcentage
Score MISPE Global (sur 100) :		
Score MISPE1 "Institution" (sur 36) :		
Score MISPE 2 "Unité/Service" (sur 28) :		
Score MISPE 3 "Individu" (sur 36) :		

Domaines de la MISPE :	Score Brut	Pourcentage
Pédagogie Générale* (sur 38) :		
Communication** (sur 16) :		
Autonomie*** (sur 18) :		
Socialisation**** (sur 12) :		
SensoriMoteur (sur 12) :		
Comportements Autistiques (sur 4) :		

Implantation des Stratégies Psycho-Educatives	Score Brut	Pourcentage
Premier Niveau d'implantation des SPE (sur 54) : (1er Niveau = Pédagogie Générale* + Communication**)		
Second Niveau d'implantation des SPE (sur 30) : (2nd Niveau = Autonomie*** + Socialisation****)		

Détermination graphique de la Catégorie illustrant l'implantation des SPE
Identification de l'implantation (entourer le profil déterminé graphiquement) :
Premier Niveau d'implantation des SPE : faible - moyen - Fort
Second Niveau d'implantation des SPE : faible - moyen - Fort

Description du Profil déterminé :
Points faibles :
Points Forts :
Objectifs d'amélioration :


Catégories d'Implantation des Stratégies Psycho-Educatives (SPE)
déterminées à partir des résultats de la MISPE
Courbe de Cohérence
Seuils d'implantation (faible, moyen, fort)
*m/m : 1er & 2nd Niv. : moyen
1er Niv. : faible
2nd Niv. : Fort
1er Niv. : Fort
2nd Niv. : Fort
1er Niv. : moyen
2nd Niv. : Fort
1er Niv. : faible / 2nd Niv. : moyen
m/m*
1er Niv. : Fort / 2nd Niv. : moyen
Incohérence d'implantation
Cohérence d'implantation
1er Niv. : Fort
2nd Niv. : faible
1er Niv. : moyen
2nd Niv. : faible
1er Niv. : Fort
2nd Niv. : faible
Score du Second niveau d'implantation des SPE
(Score 2nd niv. = Score "Autonomie" + Score "Socialisation")
Score du Premier niveau d'implantation des SPE
(Score 1er niv. = Score "Pédagogie Générale" + Score "Communication")

ANNEXE 19. Tableaux des données psychométriques issues des passations de l'ECART, de la Vineland-II et du PEP-3 dans la population de recherche.

Tableau 73. Données issues de la passation de l'ECAR-T auprès de la population, aux évaluations de T1, T2 et T3

						MISPE							ECAR-T (Barthélémy *et al.*, 1997)								
													Score Global			Score "Déficience Relationnelle"			Score "Insuffisance Modulatrice"		
Code Sujet	Code Etab.	Code Unité	Naissance	Âge réel à T1 VABS-2 (en année)	CARS	Groupe MISPE	Score Global MISPE	Premier Niv. implantation	Second Niv. implantation	Date T1	Date T2	Date T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
1	1	12	01/03/1975	39,57	39	H	57,5	30,5	16,5	25/09/2014	15/02/2016	05/01/2017	49	48	48	19	18	18	4	4	4
2	1	12	13/01/1971	43,70	38	H	61,5	32	17,12	25/09/2014	08/03/2015	08/06/2016	48	49	40	15	17	16	6	6	6
3	1	13	18/12/1968	45,77	45,5	D	53,5	26,5	14,5	01/09/2014	07/01/2016	10/01/2017	84	74	72	46	45	43	7	3	3
4	1	12	22/05/1966	48,34	43,5	H	62,5	32	18,5	25/09/2014	01/06/2015	05/06/2016	59	48	47	33	25	25	4	5	4
5	1	11	01/09/1965	49,07	49	H	59	30,5	16,5	25/09/2014	10/12/2015	10/01/2017	60	61	58	38	38	37	1	2	1
6	1	12	18/06/1983	31,27	38,5	H	63,5	32,5	19,5	25/09/2014	10/09/2015	15/10/2016	54	48	40	26	24	20	4	5	5
7	1	12	17/12/1970	43,45	38	H	61,5	31	19	25/09/2014	01/05/2015	01/08/2016	31	26	29	15	12	14	3	3	3
8	1	12	12/12/1983	30,79	39,5	H	59,5	30	17,5	25/09/2014	15/06/2015	20/03/2016	40	36	37	24	19	16	3	3	3
9	1	11	25/03/1981	33,18	41	H	60,5	32,5	17	25/09/2014	27/03/2015	26/02/2016	78	70	68	38	34	33	9	8	8
10	1	13	08/10/1969	44,96	43	D	50	24,5	14	25/09/2014	02/04/2015	12/05/2016	68	64	62	36	30	34	6	2	4
11	1	13	23/01/1963	51,67	40	D	53,5	27	15	25/09/2014	12/07/2015	01/05/2016	29	26	28	9	10	8	5	4	5
12	1	11	23/03/1967	47,51	42,5	H	55	30	15,5	25/09/2014	25/06/2015	07/07/2016	63	64	63	30	36	28	6	4	2
13	1	11	22/06/1977	37,26	40	H	59,5	33	17	25/09/2014	16/04/2015	05/08/2016	40	36	35	22	14	14	5	4	4
14	1	11	18/07/1974	40,19	38,5	H	59,5	32	16,5	25/09/2014	15/11/2015	27/10/2016	50	48	47	26	25	25	3	4	3
15	1	11	26/11/1967	46,83	45,5	H	57,5	32	16	25/09/2014	15/11/2015	01/12/2016	77	71	72	44	47	46	7	4	5
16	1	12	08/02/1972	42,63	39	H	59	30	17	25/09/2014	10/09/2015	22/09/2016	43	41	41	15	18	16	4	5	4
17	1	13	06/07/1969	45,22	50	D	54,5	28,5	13,5	25/09/2014	16/06/2015	12/05/2016	85	86	84	41	40	39	8	8	8
18	1	11	22/10/1987	26,90	42,5	H	60	32	17	24/10/2014	15/10/2015	27/10/2016	53	52	53	20	22	21	9	6	7
19	1	13	05/07/1975	39,22	37	D	57	28	16	25/09/2014	16/06/2015	12/05/2016	35	36	34	18	19	17	5	5	5
20	1	11	19/06/1987	27,27	39	H	61,2	33,5	16,7	25/09/2014	07/06/2015	05/09/2016	53	46	44	28	22	18	7	9	6
21	1	13	29/02/1976	38,57	44	D	52	27	15	25/09/2014	01/07/2015	04/07/2016	76	75	75	37	35	36	9	7	8
22	1	11	19/06/1974	40,27	43	H	60,5	32	17	25/09/2014	10/09/2015	05/09/2016	63	55	51	37	32	30	8	7	6

						MISPE							ECAR-T (Barthélémy *et al.*, 1997)								
													Score Global			Score "Déficience Relationnelle"			Score "Insuffisance Modulatrice"		
Code Sujet	Code Etab.	Code Unité	Naissance		CARS	Groupe MISPE	Score Global MISPE	Premier Niv. implantation	Second Niv. implantation	Date T1	Date T2	Date T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
23	1	13	12/05/1978	36,37	38,5	D	53	26	15	25/09/2014	20/09/2015	27/09/2016	58	59	58	35	40	36	1	1	1
24	1	13	18/12/1975	38,77	42	D	51	25,5	15	25/09/2014	20/09/2015	27/09/2016	59	57	57	40	39	38	3	3	3
25	1	12	24/11/1985	28,84	41	H	61	30	18,5	25/09/2014	18/06/2016	01/09/2016	45	47	42	13	18	14	10	7	8
26	1	13	29/03/1964	50,49	50	D	50,5	25,5	14	25/09/2014	20/09/2015	04/09/2016	67	65	64	40	39	39	6	6	5
27	1	12	30/04/1973	41,40	35,5	F	69	35	21	25/09/2014	01/06/2015	04/12/2016	42	40	39	29	28	27	4	3	2
28	1	13	21/05/1985	29,34	42	D	53,5	27	15,5	25/09/2014	11/03/2015	03/06/2016	31	32	25	15	16	13	1	2	1
29	2	21	10/11/2007	6,81	45,5	G	53	34	12	01/09/2014	10/06/2015	01/12/2016	70	56	63	40	29	34	8	7	8
30	2	21	20/04/2007	7,28	47,5	G	55	32,5	13	01/04/2014	28/04/2015	01/12/2016	77	75	76	46	32	38	12	12	8
31	2	21	16/11/2006	8,79	47,5	G	53,5	32,5	15,5	01/09/2015	01/12/2016		85	80		40	37		11	9	
32	2	21	18/12/2005	8,70	30	G	50	31,5	11,5	01/12/2014	28/06/2015	01/12/2016	50	48	47	22	20	20	7	7	6
33	2	21	14/07/2005	9,21	32,5	G	54	32,5	16	01/10/2014	10/10/2015	01/11/2016	30	29	19	7	7	5	6	5	1
34	2	21	31/05/2005	9,87	38	H	52,5	31	15	15/04/2015	26/05/2016	12/12/2016	51	50	50	22	21	21	7	7	7
35	2	21	02/04/2005	9,42	40,5	G	51,5	33	12	01/10/2014	28/04/2015	01/12/2016	51	51	50	28	26	26	8	8	7
36	2	22	26/03/2005	10,02	40	G	48	31	12	03/04/2014	11/01/2016	19/12/2016	54	56	53	38	36	35	5	5	4
37	2	21	17/11/2004	9,79	32	G	55,5	35,5	13,5	01/10/2014	28/04/2015	01/12/2016	27	26	26	10	9	9	7	7	7
38	2	22	31/07/2004	10,74	32,5	G	52	33,5	14	28/04/2015	04/01/2016	20/12/2016	27	26	23	18	15	16	3	2	2
39	2	22	25/07/2004	10,69	36	A	46	29,5	11,5	03/04/2015	04/01/2016	20/12/2016	20	18	24	4	3	9	3	2	6
40	2	22	26/06/2004	11,34	33	G	50	33	12,5	01/09/2015	01/12/2016		48	44		25	23		8	7	
41	2	22	24/05/2004	10,93	47	G	51,5	32	12	28/04/2015	11/01/2016	19/12/2016	70	66	60	30	34	19	11	11	12
42	2	22	26/04/2004	10,09	44,5	G	48,5	32	11,5	01/06/2014	01/03/2015	01/12/2016	85	83	83	53	51	50	6	6	6
43	2	22	13/11/2003	11,39	31	G	47,5	30,5	13	03/04/2014	04/01/2016	19/12/2016	34	35	32	15	18	13	5	5	5
44	2	22	20/10/2003	11,47	31	G	50,5	32,5	13,5	09/04/2015	05/02/2016	20/12/2016	30	28	22	8	14	12	1	1	1
45	2	22	07/05/2003	11,86	26	G	50	34,5	11	18/03/2015	13/02/2016	20/12/2016	34	30	27	18	16	13	5	5	5

						MISPE							ECAR-T (Barthélémy *et al.*, 1997)								
													Score Global			Score "Déficience Relationnelle"			Score "Insuffisance Modulatrice"		
Code Sujet	Code Etab.	Code Unité	Naissance		CARS	Groupe MISPE	Score Global MISPE	Premier Niv. implantation	Second Niv. implantation	Date T1	Date T2	Date T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
46	2	22	14/04/2003	11,97	37	G	50	33	12,5	02/04/2015	13/02/2016	20/12/2016	60	62	58	34	35	32	8	7	7
47	2	22	10/11/2002	11,44	39	G	50,5	30,5	13,5	20/05/2014	17/04/2015	01/12/2016	74	65	71	39	33	37	4	3	3
49	2	22	06/02/2002	13,19	35,5	A	43	28	11	13/04/2015	04/01/2016	20/12/2016	23	24	23	15	16	15	2	2	2
50	2	23	01/06/2002	12,86	45,5	A	45	28,5	10,5	20/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	42	40	40	23	22	22	5	4	4
51	2	24	05/05/2001	13,32	34,5	A	32,5	21,5	7,5	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	65	61	61	30	28	28	7	5	5
53	2	23	23/09/2000	14,58	34,5	A	37	23,5	7,5	20/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	18	19	18	10	11	10	0	1	0
54	2	24	21/07/2000	14,11	38,5	A	35	23	8	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	30	32	31	14	15	14	6	6	6
55	2	23	09/09/1999	15,58	41	A	40,5	26	10,5	20/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	25	26	28	12	14	13	2	2	3
56	2	24	24/07/1999	15,11	45	A	31,5	21	7	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	54	53	55	28	27	28	7	7	8
57	2	23	14/10/1998	16,49	44,5	A	38	27,5	7,5	20/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	31	28	30	17	15	16	2	2	2
58	2	23	06/10/1997	17,52	32	A	38	26,5	8	20/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	22	22	22	6	7	6	2	2	2
59	2	24	14/10/1996	17,88	43	A	37,5	24,5	7,5	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	43	41	41	19	18	18	10	9	9
60	2	23	25/08/1996	18,62	39,5	A	35,5	24	7	09/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	35	35	34	24	24	23	1	1	1
61	2	23	04/07/1996	18,78	35	A	37,5	27	7,5	10/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	32	31	31	18	19	16	4	4	6
62	2	24	07/06/1996	18,24	48	A	39	23,5	10	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	46	49	47	19	20	19	6	8	7
63	2	23	15/05/1996	18,92	30	A	35,5	23,5	8	15/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	25	26	25	13	14	12	3	4	3
64	2	24	08/03/1996	18,48	48	A	34	21,5	8,5	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	31	31	34	12	12	14	5	5	6
65	2	23	21/03/1996	19,09	40,5	A	36	26	6,5	23/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	31	31	30	18	19	17	4	5	4
66	2	23	04/02/1993	22,22	34,5	A	35	24,5	6,5	20/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	31	24	30	15	15	15	2	2	2
67	3	31	07/09/1987	27,48	38,5	C	44,5	21	14	01/03/2015	12/12/2016		60	59		31	31		7	7	
68	3	31	23/12/1987	27,18	42	C	44,5	21,5	14	01/03/2015	24/11/2016		55	56		36	35		2	2	
69	3	31	13/10/1987	27,38	30,5	C	46	23	14,5	01/03/2015	01/02/2016	19/12/2016	40	42	38	21	22	20	4	5	5
70	3	31	14/06/1985	29,71	42,5	C	44	23	13,5	01/03/2015	01/02/2016	03/12/2016	50	51	48	15	16	14	3	3	3

						MISPE							ECAR-T (Barthélémy *et al.*, 1997)								
													Score Global			Score "Déficience Relationnelle"			Score "Insuffisance Modulatrice"		
Code Sujet	Code Etab.	Code Unité	Naissance		CARS	Groupe MISPE	Score Global MISPE	Premier Niv. implantation	Second Niv. implantation	Date T1	Date T2	Date T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
71	3	31	08/01/1969	46,14	38,5	C	45	22	14,5	01/03/2015	07/12/2016		39	38		24	24		4	5	
72	3	31	10/02/1988	26,98	47	C	41,5	20,5	12,5	01/02/2015	07/12/2016		43	45		19	20		5	6	
73	3	31	09/04/1969	45,89	34	C	42	20,5	13,5	01/03/2015	26/11/2016		48	50		29	30		2	2	
74	3	31	04/07/1985	29,65	44	C	42,5	21	13	01/03/2015	01/02/2016	28/11/2016	43	45	41	24	25	23	0	0	0
75	3	31	29/08/1986	28,50	38,5	C	44,5	20,5	14,5	01/03/2015	01/02/2016	28/11/2016	41	44	41	29	31	27	2	2	2
76	3	31	01/03/1986	29,00	51	C	43,5	21,5	13,5	01/03/2015	26/11/2016		58	59		31	31		5	5	
77	3	31	22/07/1973	41,60	35	C	48	25	14,5	01/03/2015	28/11/2016		32	35		16	16		2	3	
78	3	31	22/05/1978	36,77	30	C	39,5	20	13	01/03/2015	07/12/2016		32	34		5	5		6	8	
79	3	31	09/07/1987	27,64	36,5	C	45	22,5	14	01/03/2015	01/02/2016	28/11/2016	42	40	39	11	13	12	5	5	5
80	3	31	21/10/1976	38,36	35,5	C	42,5	19,5	14	01/03/2015	24/11/2016		29	25		8	6		5	5	
81	3	31	23/03/1974	40,93	47,5	C	43	21,5	13	01/03/2015	01/02/2016	19/12/2016	44	45	43	30	31	29	4	3	3
82	3	31	25/10/1970	44,34	30	C	44,5	21	15	01/03/2015	01/02/2016	05/12/2016	48	38	41	28	23	24	7	5	6
83	3	31	25/02/1976	39,01	30	C	41,5	21	12,5	01/03/2015	07/12/2016		35	35		16	18		4	4	
84	3	32	23/08/1989	25,02	27,5	B	46,5	22,5	18	01/09/2014	23/11/2016		37	36		22	21		2	2	
85	3	33	04/03/1988	26,99	37,5	B	49	23,5	19,5	01/03/2015	24/11/2016		44	40		24	22		5	5	
86	3	33	05/11/1991	23,32	32,5	B	52	24	19,5	01/03/2015	27/11/2016		30	31		19	18		2	2	
87	3	33	19/09/1989	25,51	42,5	B	48,5	22,5	18	01/03/2015	23/11/2016		48	53		23	22		5	5	
88	3	33	28/02/1984	31,01	35	B	48,5	23	18,5	01/03/2015	20/11/2016		44	47		20	21		5	5	
89	3	33	31/05/1964	50,74	36	B	49,5	24	19	01/03/2015	23/11/2016		56	58		24	23		5	5	
91	3	33	14/04/1985	29,87	33	B	52	24	20	01/03/2015	22/11/2016		29	31		16	18		2	2	
92	3	33	16/12/1986	28,20	32	B	50	23	20	01/03/2015	10/11/2016		25	23		12	10		5	5	
93	3	33	24/06/1990	23,68	42	B	50	22,5	19	01/03/2015	10/11/2016		37	39		23	25		4	5	
94	3	33	30/04/1967	47,83	35	B	52,5	24,5	19	01/03/2015	22/11/2016		51	53		29	28		4	4	

						MISPE							ECAR-T (Barthélémy *et al.*, 1997)								
													Score Global			Score "Déficience Relationnelle"			Score "Insuffisance Modulatrice"		
Code Sujet	Code Etab.	Code Unité	Naissance		CARS	Groupe MISPE	Score Global MISPE	Premier Niv. implantation	Second Niv. implantation	Date T1	Date T2	Date T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
95	3	33	26/10/1987	27,34	37	B	46,5	22	17	01/03/2015	10/11/2016		32	34		13	12		4	4	
96	3	33	08/09/1988	26,47	34,5	B	50	23,5	18,5	01/03/2015	10/11/2016		37	39		21	20		5	6	
98	3	33	19/03/1987	27,94	39	B	50,5	23	19	01/03/2015	10/11/2016		37	38		22	20		4	4	
99	3	33	16/04/1995	19,87	25	B	45	21,5	18	01/03/2015	29/11/2016		36	34		18	17		5	5	
100	3	33	04/10/1972	42,40	31,5	B	51,5	23,5	20	01/03/2015	22/11/2016		33	34		17	17		5	5	
101	3	33	22/09/1976	38,44	27,5	B	48,5	23	18,5	01/03/2015	20/11/2016		32	35		23	24		4	4	
102	3	34	07/03/1990	24,98	32,5	C	45,5	22	14,5	26/03/2015	01/11/2016		36	36		17	16		3	4	
103	3	33	01/03/1986	29,00	31,5	B	47,5	22	18	01/03/2015	10/11/2016		37	40		22	25		4	6	
104	3	33	30/01/1979	35,01	33	B	46,5	22	16,5	01/02/2014	01/03/2015	10/11/2016	42	46	44	25	27	26	3	3	3
105	3	33	17/04/1985	29,87	34,5	B	51,5	23,5	19	01/03/2015	10/11/2016		34	36		20	19		4	4	
106	3	33	30/12/1957	57,16	29,5	B	48	22,5	17	01/03/2015	10/11/2016		51	49		33	31		6	5	
107	3	32	28/07/1989	25,59	30	C	37	18,5	13,5	01/03/2015	06/12/2016		36	37		27	25		2	1	
108	3	32	23/06/1989	25,68	31	C	40,5	18,5	13,5	01/03/2015	01/02/2016	27/11/2016	35	26	28	20	14	15	7	5	5
109	3	33	03/06/1993	21,83	34,5	B	50,5	24	18,5	01/03/2015	10/11/2016		29	25		19	16		3	3	
110	4	41	16/04/2005	9,76	41	E	65	38	18	01/06/2013	01/12/2014	01/10/2015	41	42	41	27	29	25	2	3	2
111	4	42	13/01/2004	11,03	36	E	69	40,5	20	01/01/2014	01/01/2015	01/12/2016	41	37	24	21	19	10	6	5	5
112	4	43	10/11/2008	6,51	49	E	70	40,5	20	01/02/2015	01/03/2016		57	57		33	32		3	3	
113	4	44	28/12/2004	10,08	52	E	66,5	38,5	17,5	01/06/2014	01/10/2015	01/10/2016	67	64	63	37	35	36	4	5	3
114	4	44	01/12/2004	10,56	48	E	63,5	38	16,5	01/05/2014	01/06/2015	01/06/2016	59	61	54	30	31	29	6	8	5
115	4	41	27/10/2003	11,49	42,5	E	62	37	18	01/06/2013	01/04/2015	01/05/2016	44	40	41	22	22	21	6	4	3
116	4	41	01/12/2003	11,37	42	E	66,5	39	18	01/05/2014	01/05/2015	01/05/2016	37	38	35	19	20	18	3	3	2
117	4	42	22/09/2004	10,69	46	E	67,5	40,5	19	16/06/2014	01/05/2015	01/06/2016	53	54	50	28	29	27	6	8	5
118	4	43	06/04/2010	5,61	31	E	69,5	40	20	01/12/2015	01/12/2016		41	32		22	17		5	4	

						MISPE							ECAR-T (Barthélémy *et al.*, 1997)								
													Score Global			Score "Déficience Relationnelle"			Score "Insuffisance Modulatrice"		
Code Sujet	Code Etab.	Code Unité	Naissance		CARS	Groupe MISPE	Score Global MISPE	Premier Niv. implantation	Second Niv. implantation	Date T1	Date T2	Date T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
119	4	43	20/01/2010	6,05	51	G	59,5	35	16	01/02/2016	01/02/2017		68	62		35	31		6	4	
120	4	42	20/05/2007	7,70	41,5	E	66,5	38,5	19,5	13/02/2014	01/03/2015	01/01/2016	41	41	38	22	21	18	4	6	3
121	4	43	16/08/2010	4,42	30,5	E	69,5	40,5	20	01/12/2014	01/12/2015	01/12/2016	37	34	34	21	20	20	4	3	2
122	4	42	13/02/2008	7,09	43,5	E	66,5	39	19	20/02/2014	01/03/2015	01/04/2016	43	45	39	27	27	25	3	2	1
123	4	41	26/09/2007	7,18	45	E	68	39,5	18	01/12/2014	01/09/2015	01/12/2016	61	57	48	29	29	26	7	6	5
124	4	44	21/09/2006	8,54	47,5	E	67	38,5	19	01/03/2014	01/04/2015	01/04/2016	49	44	44	27	25	24	3	3	3
125	5	51	22/10/1994	20,94	37	H	59,5	32	18,5	01/10/2015	01/10/2016		47	48		15	14		9	8	
126	5	51	12/03/1994	21,55	38	H	60	33	18	01/10/2015	01/03/2017		31	31		11	10		4	4	
127	5	52	29/05/1990	25,34	34	F	72	39	24	01/10/2015	01/03/2017		33	33		11	9		4	3	
128	5	52	18/01/1991	24,70	30,5	F	75	40	24,5	01/10/2015	01/03/2017		35	32		15	13		6	5	
129	5	52	13/10/1992	22,97	40,5	F	77,5	41	26	01/10/2015	01/03/2017		55	49		23	19		7	6	
130	5	52	18/03/1992	23,54	43,5	F	73,5	38,5	24	01/10/2015	01/03/2017		68	60		39	36		4	3	
131	5	52	26/04/1990	25,43	30,5	F	73,5	38,5	24	01/10/2015	01/03/2017		21	21		6	5		2	2	
132	5	52	01/09/1994	21,08	38,5	F	69,5	37,5	21,5	01/10/2015	01/03/2017		50	46		26	22		4	3	
133	5	52	29/09/1991	24,01	46,5	F	67,5	36	21,5	01/10/2015	01/03/2017		31	29		14	13		6	5	
134	5	52	05/12/1984	30,82	37,5	F	69	37,5	21,5	01/10/2015	01/03/2017		41	37		16	14		7	6	
135	5	52	11/07/1992	23,22	44,5	F	70	36,5	24	01/10/2015	01/03/2017		23	21		9	8		5	5	
136	5	52	16/10/1988	26,96	39,5	F	76,5	39,5	26,5	01/10/2015	01/03/2017		33	34		16	17		2	3	
137	5	52	28/12/1985	29,76	40,5	F	72,5	38	24	01/10/2015	01/03/2017		32	33		20	21		1	1	
138	5	52	07/04/1992	23,48	36	F	74	39,5	24	01/10/2015	01/03/2017		50	42		24	21		7	6	
139	5	53	04/02/1982	33,66	33,5	H	56	31	18	01/10/2015	01/03/2017		37	34		13	14		2	2	
140	5	53	10/11/1986	28,89	30	H	55	31	15,5	01/10/2015	01/03/2017		41	40		6	6		6	6	
141	5	53	02/10/1983	32,00	41	H	53	31	16	01/10/2015	01/03/2017		53	50		26	25		4	4	

						MISPE							ECAR-T (Barthélémy *et al.*, 1997)								
													Score Global			Score "Déficience Relationnelle"			Score "Insuffisance Modulatrice"		
Code Sujet	Code Etab.	Code Unité	Naissance		CARS	Groupe MISPE	Score Global MISPE	Premier Niv. implantation	Second Niv. implantation	Date T1	Date T2	Date T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
142	5	53	16/07/1990	25,21	35,5	H	55	31	16	01/10/2015	01/03/2017		28	27		8	7		5	5	
143	5	53	05/11/1985	29,90	38,5	H	54	31,5	15,5	01/10/2015	01/03/2017		39	36		29	29		0	1	
144	5	53	27/05/1988	27,34	30,5	H	54	31,5	15,5	01/10/2015	01/03/2017		35	33		12	12		2	2	
145	5	53	26/04/1989	26,43	36,5	H	53,5	31	15,5	01/10/2015	01/03/2017		30	30		12	12		2	2	
146	5	53	25/08/1989	26,10	36,5	H	54,5	31,5	16,5	01/10/2015	05/01/2017		49	44		26	27		1	1	
147	5	53	21/09/1987	28,03	39,5	H	53	30,5	15,5	01/10/2015	01/03/2017		49	47		18	17		7	7	
148	5	53	18/01/1983	32,70	42	H	61,5	33	19	01/10/2015	01/03/2017		55	51		28	27		3	3	
149	5	53	17/10/1986	28,95	34	H	53,5	31,5	15	01/10/2015	05/01/2017		43	44		22	20		2	2	
150	5	53	05/10/1979	35,99	37,5	H	55	31,5	15,5	01/10/2015	01/03/2017		48	45		24	25		4	4	
151	5	51	12/06/1989	26,30	32	H	62,5	34	19	01/10/2015	01/03/2017		33	32		11	10		3	3	
152	5	51	23/05/1992	23,36	38,5	H	62	34	18,5	01/10/2015	01/12/2016		41	40		25	24		4	4	
153	5	51	22/08/1992	23,19	34,5	H	65	34,5	20,5	01/11/2015	01/03/2017		25	25		16	17		0	0	
154	5	51	14/03/1992	23,55	44,5	H	60,5	33,5	17,5	01/10/2015	01/03/2017		59	55		19	17		6	5	
155	5	51	08/07/1990	25,23	40,5	H	59,5	33,5	17,5	01/10/2015	01/02/2017		26	26		13	12		2	2	
156	5	51	03/01/1973	42,74	39,5	H	58	32,5	17	01/10/2015	01/03/2017		43	40		24	22		3	3	
157	5	51	23/03/1993	22,52	30	H	55	32,5	17	01/10/2015	01/02/2017		34	31		10	11		6	5	
158	5	51	07/05/1980	35,40	36	H	57,5	32,5	16	01/10/2015	05/01/2017		27	26		11	11		2	2	

Tableau 74. Données issues de la passation de la Vineland-II (Domaine : Communication), aux évaluations à T1, T2 et T3

								Communication : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)															
			MISPE					Réceptif						Expressif						Ecrit			
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
1	39,57	39	H	57,5	25/09/2014	04/02/2016	08/01/2017	18	23	25	20	27	31	36	42	43	21	23	25	0	0	0	22	22	22
2	43,70	38	H	61,5	25/09/2014	08/06/2015	01/06/2016	24	27	29	29	39	47	53	55	67	27	29	33	0	0	0	22	22	22
3	45,77	45,5	D	53,5	25/09/2014	02/12/2015	27/12/2016	16	17	18	18	19	20	35	36	37	21	21	22	0	0	0	22	22	22
4	48,34	43,5	H	62,5	25/09/2014	20/09/2015	25/05/2016	4	5	6	1	3	6	10	13	17	6	8	10	3	3	3	33	33	33
5	49,07	49	H	59	25/09/2014	18/09/2015	25/08/2016	6	8	9	6	9	10	7	8	10	3	4	6	0	0	0	22	22	22
6	31,27	38,5	H	63,5	25/09/2014	05/07/2015	01/08/2016	21	23	27	23	27	39	58	65	69	29	33	35	16	17	20	65	67	73
7	43,45	38	H	61,5	29/05/2014	01/05/2015	01/08/2016	22	24	27	25	29	39	33	37	42	21	22	23	0	0	0	22	22	22
8	30,79	39,5	H	59,5	25/09/2014	15/06/2015	20/03/2016	24	26	28	29	35	41	53	59	66	27	31	33	0	4	7	22	37	49
9	33,18	41	H	60,5	29/05/2014	27/03/2015	25/02/2016	10	12	13	12	14	16	7	7	12	3	3	8	0	0	0	22	22	22
10	44,96	43	D	50	25/09/2014	02/04/2015	05/05/2016	7	7	8	8	8	9	2	2	3	0	0	0	0	0	0	22	22	22
11	51,67	40	D	53,5	25/09/2014	05/07/2015	19/05/2016	20	21	22	22	23	25	68	70	72	33	35	35	15	15	15	63	63	63
12	47,51	42,5	H	55	25/09/2014	25/06/2015	07/07/2016	17	22	24	19	25	29	5	8	9	1	4	5	0	0	0	22	22	22
13	37,26	40	H	59,5	25/09/2014	16/06/2015	25/06/2016	18	23	25	20	27	31	23	33	37	16	21	22	0	0	0	22	22	22
14	40,19	38,5	H	59,5	25/09/2014	17/09/2015	22/09/2016	10	13	15	12	16	18	16	20	23	9	14	16	0	0	1	22	22	25
15	46,83	45,5	H	57,5	25/09/2014	01/06/2015	21/04/2016	1	2	4	0	0	1	8	10	14	4	6	9	0	0	0	22	22	22
16	42,63	39	H	59	25/09/2014	10/09/2015	22/09/2016	23	26	28	27	35	41	49	59	64	27	31	33	4	5	6	37	41	45
17	45,22	50	D	54,5	25/09/2014	26/06/2015	19/05/2016	6	7	7	6	8	8	5	5	6	1	1	2	0	0	0	22	22	22
18	26,90	42,5	H	60	17/09/2014	01/06/2015	21/04/2016	19	21	23	21	23	27	86	90	92	57	65	71	2	2	3	29	29	33
19	39,22	37	D	57	25/09/2014	26/06/2015	19/05/2016	26	26	27	35	35	39	47	48	48	27	27	27	1	1	2	25	25	29
20	27,27	39	H	61,2	25/09/2014	07/06/2015	19/05/2016	16	18	22	18	20	25	31	33	39	20	21	22	8	8	11	51	51	57
21	38,57	44	D	52	25/09/2014	10/07/2015	04/08/2016	15	15	16	18	18	18	6	7	7	2	3	3	0	0	1	22	22	25

								Communication : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)																	
			MISPE					Réceptif						Expressif						Ecrit					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
22	40,27	43	H	60,5	25/09/2014	30/07/2015	04/08/2016	10	17	22	12	19	25	9	12	14	5	8	9	0	0	0	22	22	22
23	36,37	38,5	D	53	25/09/2014	16/09/2015	22/09/2016	7	8	9	8	9	10	14	14	15	9	9	9	0	0	0	22	22	22
24	38,77	42	D	51	25/09/2014	20/09/2015	27/09/2016	4	5	6	1	3	6	8	9	9	4	5	5	0	0	0	22	22	22
25	28,84	41	H	61	25/09/2014	10/09/2015	22/09/2016	21	22	24	23	25	29	17	19	20	10	13	14	0	0	0	22	22	22
26	50,49	50	D	50,5	25/09/2014	18/09/2015	03/09/2016	7	8	8	8	9	9	18	19	21	12	13	15	0	0	0	22	22	22
27	41,40	35,5	F	69	25/09/2014	14/06/2015	15/12/2016	33	37	39	63	79	103	6	16	26	2	9	18	20	25	32	73	82	94
28	29,34	42	D	53,5	25/09/2014	10/03/2015	03/06/2016	13	17	17	16	19	19	19	22	22	13	16	16	0	0	0	22	22	22
29	6,81	45,5	G	53	01/09/2014	10/06/2015	18/12/2016	8	9	10	9	10	12	10	12	12	6	8	8	0	0	1	22	22	25
30	7,28	47,5	G	55	01/08/2014	28/04/2015	15/04/2016	4	6	8	1	6	9	20	21	23	14	15	16	0	0	0	22	22	22
31	8,79	47,5	G	53,5	01/09/2015	17/10/2016		5	7		3	8		12	16		8	9		0	0		22	22	
32	8,70	30	G	50	01/09/2014	28/06/2015	18/12/2016	18	19	26	20	21	35	42	46	53	23	25	27	17	19	20	67	71	73
33	9,21	32,5	G	54	01/10/2014	10/10/2015	01/11/2016	12	19	20	14	21	22	26	34	38	18	21	22	2	5	7	29	41	49
34	9,87	38	H	52,5	13/04/2015	26/05/2016	12/12/2016	19	23	25	21	27	31	46	52	56	25	27	29	20	26	28	73	82	85
35	9,42	40,5	G	51,5	01/09/2014	28/04/2015	01/10/2016	16	19	22	18	21	25	30	37	41	19	22	23	3	4	6	33	37	45
36	10,02	40	G	48	03/04/2015	11/01/2016	19/12/2016	10	12	14	12	14	17	15	17	18	9	10	12	0	0	0	22	22	22
37	9,79	32	G	55,5	01/09/2014	28/04/2015	01/12/2016	30	33	35	51	63	71	90	93	95	65	73	82	18	21	23	69	73	76
38	10,74	32,5	G	52	28/04/2015	04/01/2016	20/12/2016	20	22	22	22	25	25	40	48	57	23	27	29	11	11	14	57	57	63
39	10,69	36	A	46	03/04/2015	04/01/2016	20/12/2016	22	23	23	25	27	27	55	55	58	29	29	29	14	15	14	63	63	63
40	11,34	33	G	50	28/10/2015	01/12/2016		16	20		18	22		30	34		19	21		6	9		45	53	
41	10,93	47	G	51,5	28/04/2015	11/01/2016	19/12/2016	18	21	22	20	23	25	51	55	60	27	29	31	8	9	11	51	53	57
42	10,09	44,5	G	48,5	29/05/2014	20/04/2015	04/01/2016	13	17	19	16	19	21	18	25	29	12	17	19	6	7	8	45	49	51
43	11,39	31	G	47,5	03/04/2015	04/01/2016	19/12/2016	18	23	26	20	27	35	9	13	18	5	8	12	13	14	15	61	63	63

								Communication : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)																	
			MISPE					Réceptif						Expressif						Ecrit					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
44	11,47	31	G	50,5	09/04/2015	12/02/2016	20/12/2016	15	18	20	18	20	22	23	25	26	16	17	18	7	8	8	49	51	51
45	11,86	26	G	50	18/03/2015	13/02/2016	20/12/2016	26	30	31	35	51	55	67	71	73	33	35	37	25	28	31	82	85	91
46	11,97	37	G	50	02/04/2015	13/02/2016	20/12/2016	18	24	26	20	29	35	25	26	29	17	18	19	11	18	22	57	69	76
47	11,44	39	G	50,5	20/04/2014	17/04/2015	08/03/2016	29	32	33	47	59	63	42	45	50	23	25	27	11	13	15	57	61	63
48	12,40	34,5	A	39,5	27/10/2014	04/01/2016		22	24		25	29		51	54		27	29		6	7		45	49	
49	13,19	35,5	A	43	13/04/2015	04/01/2016	20/12/2016	34	35	36	67	71	76	43	43	44	25	25	25	15	15	16	63	63	65
50	12,86	45,5	A	45	09/04/2015	04/04/2016	12/12/2016	18	18	19	20	20	21	13	13	13	8	8	8	0	0	0	22	22	22
51	13,32	34,5	A	32,5	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	20	20	20	22	22	22	20	20	21	14	14	15	0	0	0	22	22	22
52	13,33	39,5	G	49	29/05/2014	28/04/2015	16/09/2016	15	21	24	18	23	29	19	22	25	13	16	17	7	10	12	49	55	59
53	14,58	34,5	A	37	23/04/2015	04/04/2016	12/12/2016	28	25	25	41	31	31	55	48	47	29	27	27	15	20	23	63	73	76
54	14,11	38,5	A	35	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	26	27	27	35	39	39	70	71	71	35	35	35	4	4	4	37	37	37
55	15,58	41	A	40,5	09/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	13	14	14	16	17	17	15	16	16	9	9	9	0	0	0	22	22	22
56	15,11	45	A	31,5	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	14	13	13	17	16	16	17	17	16	10	10	9	0	0	0	22	22	22
57	16,49	44,5	A	38	09/04/2015	04/04/2016	12/12/2016	11	11	12	13	13	14	5	5	5	1	1	1	0	0	0	22	22	22
58	17,52	32	A	38	14/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	28	31	31	41	55	55	89	90	91	63	65	67	38	39	39	126	130	130
59	17,88	43	A	37,5	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	29	28	28	47	41	41	48	46	47	27	25	27	6	7	6	45	49	45
60	18,62	39,5	A	35,5	09/04/2015	04/01/2016	13/12/2016	24	26	26	29	35	35	28	28	29	19	19	19	6	3	5	45	33	41
61	18,78	35	A	37,5	15/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	26	24	25	35	29	31	59	61	58	31	31	29	24	24	25	79	79	82
62	18,24	48	A	39	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	18	18	17	20	20	19	8	7	6	4	3	2	0	0	0	22	22	22
63	18,92	30	A	35,5	15/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	30	31	31	51	55	55	79	80	82	43	45	49	27	30	31	85	91	91
64	18,48	48	A	34	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	28	27	25	41	39	31	38	37	38	22	22	22	0	0	0	22	22	22
65	19,09	40,5	A	36	23/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	24	25	25	29	31	31	40	41	42	23	23	23	3	4	4	33	37	37

								Communication : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)																	
			MISPE					Réceptif						Expressif						Ecrit					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
66	22,22	34,5	A	35	23/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	24	25	26	29	31	35	51	54	54	27	29	29	4	4	4	37	37	37
67	27,48	38,5	C	44,5	01/03/2015	11/11/2016		12	9		14	10		12	12		8	8		0	0		22	22	
68	27,18	42	C	44,5	01/03/2015	24/11/2016		1	2		0	0		1	1		0	0		0	0		22	22	
69	27,38	30,5	C	46	01/03/2015	01/02/2016	01/11/2016	22	22	23	25	25	27	54	54	55	29	29	29	0	0	0	22	22	22
70	29,71	42,5	C	44	01/03/2015	01/02/2016	24/11/2016	21	21	22	23	23	25	16	16	16	9	9	9	0	0	0	22	22	22
71	46,14	38,5	C	45	01/03/2015	24/11/2016		8	7		9	8		15	16		9	9		0	0		22	22	
72	26,98	47	C	41,5	01/02/2015	24/11/2016		3	3		0	0		6	5		2	1		0	0		22	22	
73	45,89	34	C	42	01/03/2015	20/11/2016		4	5		1	3		3	6		0	2		0	0		22	22	
74	29,65	44	C	42,5	01/03/2015	25/02/2016	24/11/2016	7	8	9	8	9	10	2	3	4	0	0	0	0	0	0	22	22	22
75	28,50	38,5	C	44,5	01/03/2015	01/02/2016	24/11/2016	6	8	7	6	9	8	3	5	6	0	1	2	0	0	0	22	22	22
76	29,00	51	C	43,5	01/03/2015	23/11/2016		14	16		17	18		7	6		3	2		0	0		22	22	
77	41,60	35	C	48	01/03/2015	28/11/2016		23	27		27	39		49	51		27	27		15	17		63	67	
78	36,77	30	C	39,5	01/03/2015	20/11/2016		22	21		25	23		70	73		35	37		0	0		22	22	
79	27,64	36,5	C	45	01/03/2015	01/02/2016	24/11/2016	22	21	21	25	23	23	10	11	9	6	7	5	0	0	0	22	22	22
80	38,36	35,5	C	42,5	01/03/2015	24/11/2016		17	13		19	16		13	11		8	7		0	0		22	22	
81	40,93	47,5	C	43	01/03/2015	01/02/2016	01/12/2016	10	12	11	12	14	13	10	13	11	6	8	7	11	13	12	57	61	59
82	44,34	30	C	44,5	01/03/2015	27/01/2016	24/11/2016	14	13	13	17	16	16	7	8	9	3	4	5	0	0	0	22	22	22
83	39,01	30	C	41,5	01/03/2015	24/11/2016		27	25		39	31		57	60		29	31		0	0		22	22	
84	25,02	27,5	B	46,5	01/09/2014	02/09/2015	23/11/2016	36	38	38	76	88	88	100	100	101	94	94	97	45	45	46	165	165	177
85	26,99	37,5	B	49	01/03/2015	24/11/2016		30	34		51	67		73	73		37	37		17	19		67	71	
86	23,32	32,5	B	52	01/03/2015	06/12/2016		19	23		21	27		18	18		12	12		7	11		49	57	
87	25,51	42,5	B	48,5	23/03/2015	06/12/2016		28	33		41	63		70	68		35	33		1	3		25	33	

								Communication : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)																	
			MISPE					Réceptif						Expressif						Ecrit					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
88	31,01	35	B	48,5	02/03/2015	24/11/2016		24	25		29	31		71	71		35	35		0	0		22	22	
89	50,74	36	B	49,5	01/03/2015	12/11/2016		25	21		31	23		45	41		25	23		0	0		22	22	
90	23,01	30	C	41,5	01/03/2015	01/11/2016		19	19		21	21		39	37		22	22		21	21		73	73	
91	29,87	33	B	52	01/03/2015	06/12/2016		26	24		35	29		49	52		27	27		9	10		53	55	
92	28,20	32	B	50	01/03/2015	06/12/2016		29	29		47	47		78	80		41	45		0	0		22	22	
93	23,68	42	B	50	01/03/2014	24/11/2016		23	23		27	27		29	29		19	19		0	0		22	22	
94	47,83	35	B	52,5	01/03/2015	02/12/2016		29	27		47	39		59	62		31	31		2	1		29	25	
95	27,34	37	B	46,5	01/03/2015	06/12/2016		15	14		18	17		40	40		23	23		22	23		76	76	
96	26,47	34,5	B	50	01/03/2015	02/12/2016		28	29		41	47		88	90		61	65		3	5		33	41	
97	29,21	31	C	38	01/03/2015	01/11/2016		36	35		76	71		101	101		97	97		46	46		177	177	
98	27,94	39	B	50,5	01/03/2015	10/11/2016		13	14		16	17		7	7		3	3		4	4		37	37	
99	19,87	25	B	45	01/03/2015	06/12/2016		33	35		63	71		83	81		51	47		31	32		91	94	
100	42,40	31,5	B	51,5	01/03/2015	22/11/2016		21	23		23	27		26	29		18	19		0	0		22	22	
101	38,44	27,5	B	48,5	01/03/2015	06/12/2016		30	30		51	51		35	34		21	21		0	0		22	22	
102	24,98	32,5	C	45,5	01/03/2015	01/11/2016		37	37		79	79		85	85		55	55		19	19		71	71	
103	29,00	31,5	B	47,5	01/03/2015	10/11/2016		22	21		25	23		43	41		25	23		0	0		22	22	
104	35,01	33	B	46,5	01/02/2014	01/03/2015	10/11/2016	18	16	17	20	18	19	21	19	20	15	13	14	0	0	0	22	22	22
105	29,87	34,5	B	51,5	01/03/2015	06/12/2016		36	38		76	88		86	87		57	59		31	33		91	97	
106	57,16	29,5	B	48	01/03/2015	06/12/2016		34	31		67	55		71	70		35	35		19	20		71	73	
107	25,59	30	C	37	01/03/2015	06/12/2016		31	32		55	59		43	43		25	25		3	3		33	33	
108	25,68	31	C	40,5	01/03/2015	01/02/2016	06/12/2016	36	37	37	76	79	79	89	87	90	63	59	65	30	29	32	91	88	94
109	21,83	34,5	B	50,5	01/04/2015	25/11/2016		32	34		59	67		95	97		82	88		34	38		100	126	

								Communication : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)																	
			MISPE					Réceptif						Expressif						Ecrit					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
110	9,76	41	E	65	21/01/2015	16/10/2015	11/10/2016	21	25	28	23	31	41	39	46	54	22	25	29	26	27	32	82	85	94
111	11,03	36	E	69	23/01/2015	23/11/2015	04/11/2016	22	29	34	25	47	67	83	88	92	51	61	71	20	24	26	73	79	82
112	6,51	49	E	70	12/05/2015	29/02/2016	06/01/2017	8	15	16	9	18	18	19	19	20	13	13	14	0	0	0	22	22	22
113	10,08	52	E	66,5	25/01/2015	01/10/2015	26/09/2016	5	9	14	3	10	17	12	18	21	8	12	15	0	0	0	22	22	22
114	10,56	48	E	63,5	23/06/2015	30/06/2016	06/01/2017	14	18	24	17	20	29	36	42	47	21	23	27	10	12	14	55	59	63
115	11,49	42,5	E	62	23/04/2015	03/05/2016	06/01/2017	16	23	26	18	27	35	32	47	54	20	27	29	18	20	24	69	73	79
116	11,37	42	E	66,5	16/04/2015	23/05/2016	06/01/2017	25	28	30	31	41	51	42	54	59	23	29	31	17	20	21	67	73	73
117	10,69	46	E	67,5	29/05/2015	26/05/2016	06/01/2017	18	21	25	20	23	31	20	26	28	14	18	19	8	11	19	51	57	71
118	5,61	31	E	69,5	16/11/2015	01/12/2016		23	28		27	41		63	76		31	39		7	15		49	63	
119	6,05	51	G	59,5	08/02/2016	06/01/2017		5	11		3	13		16	20		9	14		0	0		22	22	
120	7,70	41,5	E	66,5	01/02/2015	23/01/2016	06/01/2017	14	24	30	17	29	51	63	73	79	31	37	43	16	22	24	65	76	79
121	4,42	30,5	E	69,5	15/01/2015	10/11/2015		19	29		21	47		33	71		21	35		13	20		61	73	
122	7,09	43,5	E	66,5	17/03/2015	21/03/2016	06/01/2017	16	25	27	18	31	39	35	45	48	21	25	27	8	8	11	51	51	57
123	7,18	45	E	68	01/12/2014	01/09/2015	14/09/2016	17	20	28	19	22	41	46	56	79	25	29	43	8	13	25	51	61	82
124	8,54	47,5	E	67	06/04/2015	01/04/2016	06/01/2017	18	24	27	20	29	39	36	42	48	21	25	27	10	15	18	55	63	69
125	20,94	37	H	59,5	01/10/2015	01/10/2016		9	17		10	19		5	11		1	7		0	1		22	25	
126	21,55	38	H	60	01/10/2015	01/03/2017		7	11		8	13		13	16		8	9		5	7		41	49	
127	25,34	34	F	72	01/10/2015	01/03/2017		15	27		18	39		19	31		13	20		6	12		45	59	
128	24,70	30,5	F	75	01/10/2015	01/03/2017		24	34		29	67		41	62		23	31		4	6		37	45	
129	22,97	40,5	F	77,5	01/10/2015	01/03/2017		15	27		18	39		26	40		18	23		5	9		41	53	
130	23,54	43,5	F	73,5	01/10/2015	01/03/2017		15	31		18	55		9	22		5	16		3	6		33	45	
131	25,43	30,5	F	73,5	01/10/2015	01/03/2017		22	32		25	59		69	90		35	65		2	6		29	45	

								Communication : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)															
			MISPE					Réceptif						Expressif						Ecrit			
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
132	21,08	38,5	F	69,5	01/10/2015	01/03/2017		13	23		16	27		45	53		25	27		10	14		55	63	
133	24,01	46,5	F	67,5	01/10/2015	01/03/2017		23	31		27	55		31	40		20	23		12	15		59	63	
134	30,82	37,5	F	69	01/10/2015	01/03/2017		21	30		23	51		28	39		19	22		9	14		53	63	
135	23,22	44,5	F	70	01/10/2015	01/03/2017		20	31		22	55		26	41		18	23		16	24		65	79	
136	26,96	39,5	F	76,5	01/10/2015	01/03/2017		16	32		18	59		61	80		33	45		2	8		29	51	
137	29,76	40,5	F	72,5	01/10/2015	01/03/2017		13	25		16	31		8	20		4	14		0	0		22	22	
138	23,48	36	F	74	01/10/2015	01/03/2017		21	32		23	59		39	48		22	27		17	27		67	85	
139	33,66	33,5	H	56	01/10/2015	01/03/2017		11	16		13	18		10	13		6	8		0	0		22	22	
140	28,89	30	H	55	01/10/2015	01/03/2017		12	17		14	19		7	11		3	7		0	0		22	22	
141	32,00	41	H	53	01/10/2015	01/03/2017		3	8		0	9		5	10		1	6		0	0		22	22	
142	25,21	35,5	H	55	01/10/2015	01/03/2017		7	11		8	13		10	12		6	8		0	0		22	22	
143	29,90	38,5	H	54	01/10/2015	01/03/2017		3	7		0	8		4	8		0	4		0	0		22	22	
144	27,34	30,5	H	54	01/10/2015	01/03/2017		20	25		22	31		20	24		14	17		0	0		22	22	
145	26,43	36,5	H	53,5	01/10/2015	01/03/2017		11	16		13	18		8	11		4	7		0	0		22	22	
146	26,10	36,5	H	54,5	01/10/2015	05/01/2017		8	11		9	13		5	6		1	2		0	0		22	22	
147	28,03	39,5	H	53	01/10/2015	01/03/2017		8	12		9	14		7	9		3	5		0	0		22	22	
148	32,70	42	H	61,5	01/10/2015	01/03/2017		5	9		3	10		8	11		4	7		0	0		22	22	
149	28,95	34	H	53,5	01/10/2015	05/01/2017		4	9		1	10		4	7		0	3		0	0		22	22	
150	35,99	37,5	H	55	01/10/2015	01/02/2017		7	14		8	17		2	8		0	4		0	0		22	22	
151	26,30	32	H	62,5	01/10/2015	01/03/2017		19	21		21	23		10	13		6	8		0	0		22	22	
152	23,36	38,5	H	62	01/10/2015	10/02/2017		5	10		3	12		0	3		0	0		0	0		22	22	
153	23,19	34,5	H	65	01/11/2015	01/03/2017		28	33		41	63		53	59		27	31		13	17		61	67	

								Communication : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)															
			MISPE					Réceptif						Expressif						Ecrit			
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
154	23,55	44,5	H	60,5	01/10/2015	01/02/2017		20	24		22	29		2	4		0	0		0	0		22	22	
155	25,23	40,5	H	59,5	01/10/2015	01/02/2017		14	20		17	22		28	33		19	21		19	25		71	82	
156	42,74	39,5	H	58	01/10/2015	01/03/2017		14	19		17	21		5	8		1	4		0	0		22	22	
157	22,52	30	H	55	01/10/2015	01/02/2017		14	19		17	21		10	13		6	8		0	0		22	22	
158	35,40	36	H	57,5	01/10/2015	05/01/2017		9	18		10	20		6	13		2	8		0	0		22	22	

Tableau 75. Données issues de la passation de la Vineland-II (Domaine : Vie Quotidienne), aux évaluations à T1, T2 et T3

								Vie Quotidienne : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)															
			MISPE					Personnel						Domestique						Communauté					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
1	39,57	39	H	57,5	25/09/2014	04/02/2016	08/01/2017	54	59	60	55	67	69	9	12	13	39	55	61	5	7	8	27	31	33
2	43,70	38	H	61,5	25/09/2014	08/06/2015	01/06/2016	53	54	56	51	55	61	14	15	18	65	69	85	6	8	9	29	33	35
3	45,77	45,5	D	53,5	25/09/2014	02/12/2015	27/12/2016	40	43	47	35	37	41	8	8	10	35	35	45	4	5	5	21	27	27
4	48,34	43,5	H	62,5	25/09/2014	20/09/2015	25/05/2016	45	51	59	39	45	67	5	7	10	27	31	45	3	7	9	18	31	35
5	49,07	49	H	59	25/09/2014	18/09/2015	25/08/2016	24	28	34	23	27	31	2	4	5	16	22	27	4	5	7	21	27	31
6	31,27	38,5	H	63,5	25/09/2014	05/07/2015	01/08/2016	45	50	55	39	45	59	9	10	18	39	45	85	11	11	13	39	39	43
7	43,45	38	H	61,5	29/05/2014	01/05/2015	01/08/2016	55	59	66	59	67	94	12	15	20	55	69	100	9	10	12	35	37	41
8	30,79	39,5	H	59,5	25/09/2014	15/06/2015	20/03/2016	49	55	58	43	59	65	14	16	16	65	76	76	11	13	17	39	43	49
9	33,18	41	H	60,5	29/05/2014	27/03/2015	25/02/2016	36	43	51	31	37	45	9	11	12	39	51	55	0	1	2	0	3	14
10	44,96	43	D	50	25/09/2014	02/04/2015	05/05/2016	13	14	14	15	16	16	1	2	3	14	16	18	0	0	0	0	0	0
11	51,67	40	D	53,5	25/09/2014	05/07/2015	19/05/2016	54	56	57	55	61	63	24	24	25	118	118	122	12	13	14	41	43	45
12	47,51	42,5	H	55	25/09/2014	25/06/2015	07/07/2016	44	51	54	37	45	55	12	18	19	55	85	91	3	4	6	18	21	29
13	37,26	40	H	59,5	25/09/2014	16/06/2015	25/06/2016	38	45	55	33	39	59	11	15	20	51	69	100	6	6	6	29	29	29
14	40,19	38,5	H	59,5	25/09/2014	17/09/2015	22/09/2016	34	38	40	31	33	35	5	6	7	27	29	31	2	2	2	14	14	14
15	46,83	45,5	H	57,5	25/09/2014	01/06/2015	21/04/2016	33	40	53	29	35	51	5	6	9	27	29	39	3	3	5	18	18	27
16	42,63	39	H	59	25/09/2014	10/09/2015	22/09/2016	56	63	67	61	79	100	16	16	18	76	76	85	7	9	9	31	35	35
17	45,22	50	D	54,5	25/09/2014	26/06/2015	19/05/2016	8	10	11	9	12	13	0	0	0	12	12	12	0	1	1	0	3	3
18	26,90	42,5	H	60	17/09/2014	01/06/2015	21/04/2016	35	41	46	31	35	39	4	7	8	22	31	35	11	13	16	39	43	47
19	39,22	37	D	57	25/09/2014	26/06/2015	19/05/2016	55	56	56	59	61	61	27	28	29	126	130	134	17	18	18	49	51	51
20	27,27	39	H	61,2	25/09/2014	07/06/2015	19/05/2016	43	48	53	37	41	51	16	19	21	76	91	106	10	14	17	37	45	49
21	38,57	44	D	52	25/09/2014	10/07/2015	04/08/2016	35	35	36	31	31	31	4	4	4	22	22	21	4	4	4	21	21	21

								Vie Quotidienne : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)																	
			MISPE					Personnel						Domestique						Communauté					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
22	40,27	43	H	60,5	25/09/2014	30/07/2015	04/08/2016	50	55	59	45	59	67	13	17	21	61	82	106	6	6	7	29	29	31
23	36,37	38,5	D	53	25/09/2014	16/09/2015	22/09/2016	38	39	40	33	33	35	6	6	6	29	29	29	6	6	6	29	29	29
24	38,77	42	D	51	25/09/2014	20/09/2015	27/09/2016	38	42	45	33	37	39	13	13	15	61	61	69	2	2	2	14	14	14
25	28,84	41	H	61	25/09/2014	10/09/2015	22/09/2016	43	47	50	37	41	45	12	14	18	55	65	85	6	6	6	29	29	29
26	50,49	50	D	50,5	25/09/2014	18/09/2015	03/09/2016	17	19	23	20	21	23	0	1	3	12	14	18	0	0	1	0	0	3
27	41,40	35,5	F	69	25/09/2014	14/06/2015	15/12/2016	60	69	75	69	114	177	16	21	31	76	106	146	23	32	38	63	76	82
28	29,34	42	D	53,5	25/09/2014	10/03/2015	03/06/2016	34	43	45	31	37	39	5	7	8	27	31	35	4	4	4	21	21	21
29	6,81	45,5	G	53	01/09/2014	10/06/2015	18/12/2016	27	29	31	27	27	29	2	2	4	16	16	21	3	3	5	18	18	27
30	7,28	47,5	G	55	01/08/2014	28/04/2015	15/04/2016	27	28	31	27	27	29	0	1	1	12	14	14	0	0	1	0	0	3
31	8,79	47,5	G	53,5	01/09/2015	17/10/2016		30	31		27	29		2	2		16	16		0	1		0	3	
32	8,70	30	G	50	01/09/2014	28/06/2015	18/12/2016	56	56	60	61	61	69	19	20	21	91	100	106	14	15	18	45	45	51
33	9,21	32,5	G	54	01/10/2014	10/10/2015	01/11/2016	50	52	53	45	49	51	10	12	13	45	55	61	7	9	10	31	35	37
34	9,87	38	H	52,5	13/04/2015	26/05/2016	12/12/2016	45	47	49	39	41	43	10	11	12	45	51	55	7	8	8	31	33	33
35	9,42	40,5	G	51,5	01/09/2014	28/04/2015	01/10/2016	53	55	55	51	59	59	13	13	14	61	61	65	4	4	4	21	21	21
36	10,02	40	G	48	03/04/2015	11/01/2016	19/12/2016	38	40	41	33	35	35	11	12	13	51	55	61	8	9	9	33	35	35
37	9,79	32	G	55,5	01/09/2014	28/04/2015	01/12/2016	53	55	56	51	59	61	21	22	22	106	110	110	18	20	22	51	55	59
38	10,74	32,5	G	52	28/04/2015	04/01/2016	20/12/2016	53	55	57	51	59	63	11	11	13	51	51	61	15	15	16	45	45	47
39	10,69	36	A	46	03/04/2015	04/01/2016	20/12/2016	49	48	48	43	41	41	17	15	16	82	69	76	13	12	12	43	41	41
40	11,34	33	G	50	28/10/2015	01/12/2016		46	47		39	41		14	14		65	65		6	6		29	29	
41	10,93	47	G	51,5	28/04/2015	11/01/2016	19/12/2016	50	51	52	45	45	49	18	18	18	85	85	85	11	11	13	39	39	43
42	10,09	44,5	G	48,5	29/05/2014	20/04/2015	04/01/2016	43	45	47	37	39	41	7	8	8	31	35	35	1	2	2	3	14	14
43	11,39	31	G	47,5	03/04/2015	04/01/2016	19/12/2016	49	53	56	43	51	61	19	20	22	91	100	110	7	9	11	31	35	39

								Vie Quotidienne : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)																	
			MISPE					Personnel						Domestique						Communauté					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
44	11,47	31	G	50,5	09/04/2015	12/02/2016	20/12/2016	57	59	63	63	67	79	27	28	29	126	130	134	12	12	14	41	41	45
45	11,86	26	G	50	18/03/2015	13/02/2016	20/12/2016	59	62	63	67	76	79	18	18	19	85	85	91	49	51	52	97	100	103
46	11,97	37	G	50	02/04/2015	13/02/2016	20/12/2016	58	61	62	65	73	76	16	17	18	76	82	85	16	18	18	47	51	51
47	11,44	39	G	50,5	20/04/2014	17/04/2015	08/03/2016	50	52	53	45	49	51	12	15	16	55	69	76	8	10	10	33	37	37
48	12,40	34,5	A	39,5	27/10/2014	04/01/2016		57	57		63	63		20	19		100	91		10	8		37	33	
49	13,19	35,5	A	43	13/04/2015	04/01/2016	20/12/2016	58	55	56	65	59	61	16	15	15	76	69	69	20	18	17	55	51	49
50	12,86	45,5	A	45	09/04/2015	04/04/2016	12/12/2016	46	44	45	39	37	39	9	9	9	39	39	39	7	7	7	31	31	31
51	13,32	34,5	A	32,5	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	32	33	32	29	29	29	3	3	3	18	18	18	8	10	10	33	37	37
52	13,33	39,5	G	49	29/05/2014	28/04/2015	16/09/2016	50	51	52	45	45	49	14	14	15	65	65	69	7	7	8	31	31	33
53	14,58	34,5	A	37	23/04/2015	04/04/2016	12/12/2016	67	66	66	100	94	94	21	15	17	106	69	82	18	19	21	51	53	57
54	14,11	38,5	A	35	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	53	52	53	51	49	51	8	9	8	35	39	35	13	12	14	43	41	45
55	15,58	41	A	40,5	09/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	44	44	44	37	37	37	16	17	18	76	82	85	6	5	5	29	27	27
56	15,11	45	A	31,5	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	40	40	43	35	35	37	6	6	6	29	29	29	6	6	6	29	29	29
57	16,49	44,5	A	38	09/04/2015	04/04/2016	12/12/2016	58	56	58	65	61	65	14	13	13	65	61	61	6	6	6	29	29	29
58	17,52	32	A	38	14/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	70	70	71	122	122	126	34	34	36	177	177	189	45	44	45	91	91	91
59	17,88	43	A	37,5	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	55	56	56	59	61	61	18	19	18	85	91	85	5	5	5	27	27	27
60	18,62	39,5	A	35,5	09/04/2015	04/01/2016	13/12/2016	56	56	58	61	61	65	18	18	19	85	85	91	10	4	6	37	21	29
61	18,78	35	A	37,5	15/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	70	71	69	122	126	114	35	35	37	189	189	195	42	43	43	88	88	88
62	18,24	48	A	39	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	14	13	12	16	15	14	0	0	0	12	12	12	0	0	0	0	0	0
63	18,92	30	A	35,5	15/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	72	72	73	134	134	146	38	38	39	195	195	207	47	48	48	94	97	97
64	18,48	48	A	34	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	59	58	60	67	65	69	22	23	22	110	114	110	11	10	9	39	37	35
65	19,09	40,5	A	36	23/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	71	65	68	126	88	106	23	18	20	114	85	100	23	23	22	63	63	59

								Vie Quotidienne : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)																	
			MISPE					Personnel						Domestique						Communauté					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
66	22,22	34,5	A	35	23/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	66	66	66	94	94	94	27	27	27	126	126	126	14	15	16	45	45	47
67	27,48	38,5	C	44,5	01/03/2015	11/11/2016		46	47		39	41		8	13		35	61		0	0		0	0	
68	27,18	42	C	44,5	01/03/2015	24/11/2016		7	10		8	12		0	0		12	12		0	0		0	0	
69	27,38	30,5	C	46	01/03/2015	01/02/2016	01/11/2016	52	52	56	49	49	61	20	21	23	100	106	114	6	6	9	29	29	35
70	29,71	42,5	C	44	01/03/2015	01/02/2016	24/11/2016	32	33	36	29	29	31	4	2	4	22	16	21	0	0	0	0	0	0
71	46,14	38,5	C	45	01/03/2015	24/11/2016		33	41		29	35		6	8		29	35		1	1		3	3	
72	26,98	47	C	41,5	01/02/2015	24/11/2016		25	23		25	23		2	5		16	27		0	1		0	3	
73	45,89	34	C	42	01/03/2015	20/11/2016		22	27		22	27		1	3		14	18		1	2		3	14	
74	29,65	44	C	42,5	01/03/2015	25/02/2016	24/11/2016	35	37	38	31	33	33	2	3	4	16	18	21	1	1	2	3	3	14
75	28,50	38,5	C	44,5	01/03/2015	01/02/2016	24/11/2016	22	22	29	22	22	27	1	2	5	14	16	27	0	0	0	0	0	0
76	29,00	51	C	43,5	01/03/2015	23/11/2016		38	42		33	37		5	5		27	27		4	5		21	27	
77	41,60	35	C	48	01/03/2015	28/11/2016		6	10		7	12		7	8		31	35		7	8		31	33	
78	36,77	30	C	39,5	01/03/2015	20/11/2016		40	43		35	37		4	9		22	39		8	7		33	31	
79	27,64	36,5	C	45	01/03/2015	01/02/2016	24/11/2016	37	38	43	33	33	37	3	5	4	18	27	21	1	1	2	3	3	14
80	38,36	35,5	C	42,5	01/03/2015	24/11/2016		32	41		29	35		15	17		69	82		3	2		18	14	
81	40,93	47,5	C	43	01/03/2015	01/02/2016	01/12/2016	32	34	37	29	31	33	3	5	6	18	27	29	1	2	2	3	14	14
82	44,34	30	C	44,5	01/03/2015	27/01/2016	24/11/2016	45	45	46	39	39	39	5	5	6	27	27	29	2	2	4	14	14	21
83	39,01	30	C	41,5	01/03/2015	24/11/2016		38	40		33	35		2	3		16	18		0	0		0	0	
84	25,02	27,5	B	46,5	01/09/2014	02/09/2015	23/11/2016	68	70	74	106	122	159	31	35	37	146	189	195	67	72	74	165	195	207
85	26,99	37,5	B	49	01/03/2015	24/11/2016		61	69		73	114		22	32		110	152		14	18		45	51	
86	23,32	32,5	B	52	01/03/2015	06/12/2016		65	69		88	114		27	32		126	152		10	16		37	47	
87	25,51	42,5	B	48,5	23/03/2015	06/12/2016		49	56		43	61		14	18		65	85		8	19		33	53	

								Vie Quotidienne : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)															
			MISPE					Personnel						Domestique						Communauté					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
88	31,01	35	B	48,5	02/03/2015	24/11/2016		49	56		43	61		18	19		85	91		19	21		53	57	
89	50,74	36	B	49,5	01/03/2015	12/11/2016		60	60		69	69		20	21		100	106		11	10		39	37	
90	23,01	30	C	41,5	01/03/2015	01/11/2016		59	62		67	76		27	29		126	134		10	11		37	39	
91	29,87	33	B	52	01/03/2015	06/12/2016		64	66		82	94		20	28		100	130		12	14		41	45	
92	28,20	32	B	50	01/03/2015	06/12/2016		52	55		49	59		17	20		82	100		15	24		45	63	
93	23,68	42	B	50	01/03/2014	24/11/2016		51	58		45	65		17	19		82	91		11	13		39	43	
94	47,83	35	B	52,5	01/03/2015	02/12/2016		59	62		67	76		10	13		45	61		9	9		35	35	
95	27,34	37	B	46,5	01/03/2015	06/12/2016		49	54		43	55		7	8		31	35		10	10		37	37	
96	26,47	34,5	B	50	01/03/2015	02/12/2016		61	70		73	122		29	36		134	189		21	27		57	69	
97	29,21	31	C	38	01/03/2015	01/11/2016		70	73		122	146		38	39		195	207		62	63		134	142	
98	27,94	39	B	50,5	01/03/2015	10/11/2016		53	57		51	63		6	9		29	39		4	6		21	29	
99	19,87	25	B	45	01/03/2015	06/12/2016		68	72		106	134		32	35		152	189		49	53		97	103	
100	42,40	31,5	B	51,5	01/03/2015	22/11/2016		51	57		45	63		17	18		82	85		12	16		41	47	
101	38,44	27,5	B	48,5	01/03/2015	06/12/2016		57	60		63	69		21	27		106	126		12	12		41	41	
102	24,98	32,5	C	45,5	01/03/2015	01/11/2016		64	69		82	114		23	26		114	122		44	46		91	94	
103	29,00	31,5	B	47,5	01/03/2015	10/11/2016		52	56		49	61		14	15		65	69		10	11		37	39	
104	35,01	33	B	46,5	01/02/2014	01/03/2015	10/11/2016	49	53	58	43	51	65	19	21	23	91	106	114	12	14	15	41	45	45
105	29,87	34,5	B	51,5	01/03/2015	06/12/2016		70	73		122	146		33	38		165	195		48	60		97	122	
106	57,16	29,5	B	48	01/03/2015	06/12/2016		63	67		79	100		17	27		82	126		18	19		51	53	
107	25,59	30	C	37	01/03/2015	06/12/2016		64	68		82	106		25	27		122	126		21	25		57	65	
108	25,68	31	C	40,5	01/03/2015	01/02/2016	06/12/2016	70	73	74	122	146	159	34	35	38	177	189	195	35	33	36	79	76	82
109	21,83	34,5	B	50,5	01/04/2015	25/11/2016		67	71		100	126		35	38		189	195		47	52		94	103	

								Vie Quotidienne : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)															
			MISPE					Personnel						Domestique						Communauté					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
110	9,76	41	E	65	21/01/2015	16/10/2015	11/10/2016	60	66	70	69	94	122	14	24	27	65	118	126	12	31	34	41	73	79
111	11,03	36	E	69	23/01/2015	23/11/2015	04/11/2016	62	64	68	76	82	106	11	19	20	51	91	100	13	30	34	43	73	79
112	6,51	49	E	70	12/05/2015	29/02/2016	06/01/2017	26	37	42	25	33	37	2	4	5	16	22	27	4	8	9	21	33	35
113	10,08	52	E	66,5	25/01/2015	01/10/2015	26/09/2016	20	22	28	21	22	27	1	3	4	14	18	21	0	1	3	0	3	18
114	10,56	48	E	63,5	23/06/2015	30/06/2016	06/01/2017	44	52	54	37	49	55	5	7	9	27	31	39	1	3	5	3	18	27
115	11,49	42,5	E	62	23/04/2015	03/05/2016	06/01/2017	44	48	52	37	41	49	10	14	16	45	65	76	14	17	18	45	49	51
116	11,37	42	E	66,5	16/04/2015	23/05/2016	06/01/2017	47	54	55	41	55	59	8	11	14	35	51	65	16	18	19	47	51	53
117	10,69	46	E	67,5	29/05/2015	26/05/2016	06/01/2017	46	54	58	39	55	65	8	10	14	35	45	65	8	10	13	33	37	43
118	5,61	31	E	69,5	16/11/2015	01/12/2016		45	60		39	69		14	16		65	76		20	24		55	63	
119	6,05	51	G	59,5	08/02/2016	06/01/2017		36	39		31	33		4	6		22	29		6	7		29	31	
120	7,70	41,5	E	66,5	01/02/2015	23/01/2016	06/01/2017	54	58	61	55	65	73	12	17	18	55	82	85	10	15	20	37	45	55
121	4,42	30,5	E	69,5	15/01/2015	10/11/2015		31	42		29	37		7	13		31	61		6	18		29	51	
122	7,09	43,5	E	66,5	17/03/2015	21/03/2016	06/01/2017	41	47	52	35	41	49	10	13	15	45	61	69	10	13	14	37	43	45
123	7,18	45	E	68	01/12/2014	01/09/2015	14/09/2016	36	45	56	31	39	61	3	8	14	18	35	65	9	19	22	35	53	59
124	8,54	47,5	E	67	06/04/2015	01/04/2016	06/01/2017	41	49	56	35	43	61	14	16	21	65	76	106	10	13	15	37	43	45
125	20,94	37	H	59,5	01/10/2015	01/10/2016		45	51		39	45		12	17		55	82		4	6		21	29	
126	21,55	38	H	60	01/10/2015	01/03/2017		54	60		55	69		16	19		76	91		7	9		31	35	
127	25,34	34	F	72	01/10/2015	01/03/2017		49	63		43	79		15	31		69	146		6	14		29	45	
128	24,70	30,5	F	75	01/10/2015	01/03/2017		56	64		61	82		18	27		85	126		11	23		39	63	
129	22,97	40,5	F	77,5	01/10/2015	01/03/2017		38	64		33	82		12	26		55	122		33	43		76	88	
130	23,54	43,5	F	73,5	01/10/2015	01/03/2017		48	64		41	82		10	24		45	118		2	15		14	45	
131	25,43	30,5	F	73,5	01/10/2015	01/03/2017		60	70		69	122		26	35		122	189		25	34		65	79	

								Vie Quotidienne : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)															
			MISPE					Personnel						Domestique						Communauté					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
132	21,08	38,5	F	69,5	01/10/2015	01/03/2017		55	66		59	94		16	25		76	122		17	33		49	76	
133	24,01	46,5	F	67,5	01/10/2015	01/03/2017		57	65		63	88		28	34		130	177		14	20		45	55	
134	30,82	37,5	F	69	01/10/2015	01/03/2017		59	66		67	94		29	34		134	177		13	21		43	57	
135	23,22	44,5	F	70	01/10/2015	01/03/2017		59	69		67	114		28	37		130	195		19	32		53	76	
136	26,96	39,5	F	76,5	01/10/2015	01/03/2017		55	69		59	114		21	35		106	189		16	27		47	69	
137	29,76	40,5	F	72,5	01/10/2015	01/03/2017		38	49		33	43		19	29		91	134		8	17		33	49	
138	23,48	36	F	74	01/10/2015	01/03/2017		56	68		61	106		15	33		69	165		18	35		51	79	
139	33,66	33,5	H	56	01/10/2015	01/03/2017		30	38		27	33		1	7		14	31		3	6		18	29	
140	28,89	30	H	55	01/10/2015	01/03/2017		13	23		15	23		2	7		16	31		2	6		14	29	
141	32,00	41	H	53	01/10/2015	01/03/2017		28	39		27	33		3	7		18	31		0	3		0	18	
142	25,21	35,5	H	55	01/10/2015	01/03/2017		44	52		37	49		14	17		65	82		4	7		21	31	
143	29,90	38,5	H	54	01/10/2015	01/03/2017		19	25		21	25		0	5		12	27		2	6		14	29	
144	27,34	30,5	H	54	01/10/2015	01/03/2017		44	51		37	45		12	16		55	76		2	4		14	21	
145	26,43	36,5	H	53,5	01/10/2015	01/03/2017		20	26		21	25		2	4		16	22		0	2		0	14	
146	26,10	36,5	H	54,5	01/10/2015	05/01/2017		45	53		39	51		11	15		51	69		3	5		18	27	
147	28,03	39,5	H	53	01/10/2015	01/03/2017		18	26		20	25		2	5		16	27		0	2		0	14	
148	32,70	42	H	61,5	01/10/2015	01/03/2017		17	24		20	23		0	3		12	18		0	3		0	18	
149	28,95	34	H	53,5	01/10/2015	05/01/2017		19	21		21	22		3	6		18	29		1	3		3	18	
150	35,99	37,5	H	55	01/10/2015	01/02/2017		33	40		29	35		12	21		55	106		1	3		3	18	
151	26,30	32	H	62,5	01/10/2015	01/03/2017		34	47		31	41		6	10		29	45		3	6		18	29	
152	23,36	38,5	H	62	01/10/2015	10/02/2017		48	52		41	49		5	12		27	55		3	5		18	27	
153	23,19	34,5	H	65	01/11/2015	01/03/2017		56	61		61	73		25	31		122	146		13	19		43	53	

								Vie Quotidienne : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)															
			MISPE					Personnel						Domestique						Communauté					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
154	23,55	44,5	H	60,5	01/10/2015	01/02/2017		35	49		31	43		6	9		29	39		6	9		29	35	
155	25,23	40,5	H	59,5	01/10/2015	01/02/2017		49	57		43	63		17	26		82	122		19	21		53	57	
156	42,74	39,5	H	58	01/10/2015	01/03/2017		36	42		31	37		4	8		22	35		2	4		14	21	
157	22,52	30	H	55	01/10/2015	01/02/2017		42	51		37	45		3	8		18	35		2	4		14	21	
158	35,40	36	H	57,5	01/10/2015	05/01/2017		20	26		21	25		1	3		14	18		2	3		14	18	

Tableau 76. Données issues de la passation de la Vineland-II (Domaine : Socialisation), aux évaluations à T1, T2 et T3

								Socialisation : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)																	
			MISPE					Relations interpersonnelles						Jeu et temps libre						Adaptation					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
1	39,57	39	H	57,5	25/09/2014	04/02/2016	08/01/2017	12	18	19	3	6	6	9	11	12	10	13	14	10	14	14	22	27	27
2	43,70	38	H	61,5	25/09/2014	08/06/2015	01/06/2016	24	25	32	11	13	25	20	28	32	22	37	43	13	15	18	27	29	33
3	45,77	45,5	D	53,5	25/09/2014	02/12/2015	27/12/2016	10	12	14	1	3	4	5	7	8	6	8	9	9	10	10	21	22	22
4	48,34	43,5	H	62,5	25/09/2014	20/09/2015	25/05/2016	18	20	22	6	7	8	4	8	12	4	9	14	3	6	10	7	14	22
5	49,07	49	H	59	25/09/2014	18/09/2015	25/08/2016	10	10	11	1	1	2	5	6	8	6	7	9	2	2	2	4	4	4
6	31,27	38,5	H	63,5	25/09/2014	05/07/2015	01/08/2016	30	32	35	21	25	29	16	19	21	18	21	23	9	10	11	21	22	23
7	43,45	38	H	61,5	29/05/2014	01/05/2015	01/08/2016	26	29	35	15	20	29	18	20	23	20	22	27	17	18	20	31	33	35
8	30,79	39,5	H	59,5	25/09/2014	15/06/2015	20/03/2016	17	22	28	6	8	18	14	15	23	16	17	27	6	8	13	14	20	27
9	33,18	41	H	60,5	29/05/2014	27/03/2015	25/02/2016	5	6	9	0	0	1	5	7	12	6	8	14	3	3	3	7	7	7
10	44,96	43	D	50	25/09/2014	02/04/2015	05/05/2016	11	12	12	2	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4
11	51,67	40	D	53,5	25/09/2014	05/07/2015	19/05/2016	47	49	49	47	53	53	18	18	19	20	20	21	28	29	29	49	51	51
12	47,51	42,5	H	55	25/09/2014	25/06/2015	07/07/2016	7	9	10	1	1	1	6	13	14	7	15	16	3	10	11	7	22	23
13	37,26	40	H	59,5	25/09/2014	16/06/2015	25/06/2016	26	28	34	15	18	29	20	22	28	22	27	37	10	12	15	22	25	29
14	40,19	38,5	H	59,5	25/09/2014	17/09/2015	22/09/2016	12	16	19	3	5	6	6	10	12	7	11	14	11	13	14	23	27	27
15	46,83	45,5	H	57,5	25/09/2014	01/06/2015	21/04/2016	9	11	13	1	2	3	4	7	8	4	8	9	5	6	8	13	14	20
16	42,63	39	H	59	25/09/2014	10/09/2015	22/09/2016	20	24	25	7	11	13	30	32	33	39	43	45	7	10	11	19	22	23
17	45,22	50	D	54,5	25/09/2014	26/06/2015	19/05/2016	11	11	13	2	2	3	2	3	4	0	2	4	4	4	6	10	10	14
18	26,90	42,5	H	60	17/09/2014	01/06/2015	21/04/2016	27	28	30	16	18	21	8	9	11	9	10	13	19	21	23	33	37	39
19	39,22	37	D	57	25/09/2014	26/06/2015	19/05/2016	40	41	41	37	39	39	21	21	22	23	23	27	19	19	19	33	33	33
20	27,27	39	H	61,2	25/09/2014	07/06/2015	19/05/2016	11	16	17	2	5	6	11	11	13	13	13	15	7	7	7	19	19	19
21	38,57	44	D	52	25/09/2014	10/07/2015	04/08/2016	13	13	14	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	7	7	7

								Socialisation : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)																	
			MISPE					Relations interpersonnelles						Jeu et temps libre						Adaptation					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
22	40,27	43	H	60,5	25/09/2014	30/07/2015	04/08/2016	19	21	22	6	7	8	12	14	14	14	16	16	4	6	7	10	14	19
23	36,37	38,5	D	53	25/09/2014	16/09/2015	22/09/2016	12	12	12	3	3	3	5	5	6	6	6	7	8	8	9	20	20	21
24	38,77	42	D	51	25/09/2014	20/09/2015	27/09/2016	9	10	10	1	1	1	3	4	4	2	4	4	7	8	8	19	20	20
25	28,84	41	H	61	25/09/2014	10/09/2015	22/09/2016	20	21	22	7	7	8	16	19	20	18	21	22	5	5	6	13	13	14
26	50,49	50	D	50,5	25/09/2014	18/09/2015	03/09/2016	9	10	15	1	1	5	4	6	6	4	7	7	6	6	9	14	14	21
27	41,40	35,5	F	69	25/09/2014	14/06/2015	15/12/2016	16	33	37	5	27	33	17	27	32	19	35	43	10	13	17	22	27	31
28	29,34	42	D	53,5	25/09/2014	10/03/2015	03/06/2016	25	25	28	13	13	18	10	12	12	11	14	14	7	6	9	19	14	21
29	6,81	45,5	G	53	01/09/2014	10/06/2015	18/12/2016	12	13	15	3	3	5	7	7	10	8	8	11	5	7	8	13	19	20
30	7,28	47,5	G	55	01/08/2014	28/04/2015	15/04/2016	15	16	17	5	5	6	5	5	6	6	6	7	7	8	9	19	20	21
31	8,79	47,5	G	53,5	01/09/2015	17/10/2016		16	17		5	6		4	5		4	6		5	7		13	19	
32	8,70	30	G	50	01/09/2014	28/06/2015	18/12/2016	20	22	28	7	8	18	6	8	9	7	9	10	13	13	16	27	27	29
33	9,21	32,5	G	54	01/10/2014	10/10/2015	01/11/2016	22	22	24	8	8	11	20	21	22	22	23	27	8	8	10	20	20	22
34	9,87	38	H	52,5	13/04/2015	26/05/2016	12/12/2016	16	18	20	5	6	7	5	6	6	6	7	7	7	8	8	19	20	20
35	9,42	40,5	G	51,5	01/09/2014	28/04/2015	01/10/2016	25	27	28	13	16	18	12	12	14	14	14	16	9	11	11	21	23	23
36	10,02	40	G	48	03/04/2015	11/01/2016	19/12/2016	22	23	23	8	9	9	8	8	9	9	9	10	7	8	8	19	20	20
37	9,79	32	G	55,5	01/09/2014	28/04/2015	01/12/2016	33	35	35	27	29	29	25	26	27	31	33	35	21	23	24	37	39	41
38	10,74	32,5	G	52	28/04/2015	04/01/2016	20/12/2016	38	38	40	35	35	37	34	34	36	45	45	49	15	15	16	29	29	29
39	10,69	36	A	46	03/04/2015	04/01/2016	20/12/2016	40	37	38	37	33	35	27	22	28	35	27	37	19	19	20	33	33	35
40	11,34	33	G	50	28/10/2015	01/12/2016		25	26		13	15		12	13		14	15		5	6		13	14	
41	10,93	47	G	51,5	28/04/2015	11/01/2016	19/12/2016	29	31	31	20	22	22	14	14	14	16	16	16	8	8	8	20	20	20
42	10,09	44,5	G	48,5	29/05/2014	20/04/2015	04/01/2016	19	18	20	6	6	7	11	11	12	13	13	14	3	4	4	7	10	10
43	11,39	31	G	47,5	03/04/2015	04/01/2016	19/12/2016	26	29	31	15	20	22	14	16	17	16	18	19	5	5	7	13	13	19

								Socialisation : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)																	
			MISPE					Relations interpersonnelles						Jeu et temps libre						Adaptation					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
44	11,47	31	G	50,5	09/04/2015	12/02/2016	20/12/2016	18	19	19	6	6	6	30	32	33	39	43	45	16	19	22	29	33	37
45	11,86	26	G	50	18/03/2015	13/02/2016	20/12/2016	32	35	36	27	29	31	22	24	25	27	29	31	8	9	10	20	21	22
46	11,97	37	G	50	02/04/2015	13/02/2016	20/12/2016	26	26	26	15	15	15	25	26	26	31	33	33	11	12	13	23	25	27
47	11,44	39	G	50,5	20/04/2014	17/04/2015	08/03/2016	18	21	22	6	7	8	18	22	24	20	27	29	5	6	6	13	14	14
48	12,40	34,5	A	39,5	27/10/2014	04/01/2016		26	24		15	11		15	16		17	18		23	21		39	37	
49	13,19	35,5	A	43	13/04/2015	04/01/2016	20/12/2016	32	31	30	27	22	21	32	32	30	43	43	39	24	22	24	41	37	41
50	12,86	45,5	A	45	09/04/2015	04/04/2016	12/12/2016	21	20	21	7	7	7	12	12	13	14	14	15	11	10	11	23	22	23
51	13,32	34,5	A	32,5	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	12	10	10	3	1	1	3	2	2	2	0	0	6	6	6	14	14	14
52	13,33	39,5	G	49	29/05/2014	28/04/2015	16/09/2016	26	27	28	15	16	18	24	25	25	29	31	31	9	9	10	21	21	22
53	14,58	34,5	A	37	23/04/2015	04/04/2016	12/12/2016	18	14	14	6	4	4	20	21	24	22	23	29	24	22	20	41	37	35
54	14,11	38,5	A	35	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	29	29	30	20	20	21	15	15	17	17	17	19	10	10	10	22	22	22
55	15,58	41	A	40,5	09/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	17	17	18	6	6	6	9	10	10	10	11	11	6	7	7	14	19	19
56	15,11	45	A	31,5	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	16	18	18	5	6	6	8	6	7	9	7	8	8	7	7	20	19	19
57	16,49	44,5	A	38	09/04/2015	04/04/2016	12/12/2016	13	13	13	3	3	3	17	17	17	19	19	19	3	3	3	7	7	7
58	17,52	32	A	38	14/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	48	46	49	49	45	53	29	28	30	39	37	39	48	49	50	114	118	122
59	17,88	43	A	37,5	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	34	33	33	29	27	27	22	20	20	27	22	22	11	11	12	23	23	25
60	18,62	39,5	A	35,5	09/04/2015	04/01/2016	13/12/2016	20	20	21	7	7	7	20	12	16	22	14	18	22	17	19	37	31	33
61	18,78	35	A	37,5	15/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	32	32	29	27	25	20	49	51	51	94	103	103	24	18	19	41	33	33
62	18,24	48	A	39	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	20	21	21	7	7	7	10	11	11	11	13	13	4	2	2	10	4	4
63	18,92	30	A	35,5	15/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	37	37	37	33	33	33	31	24	24	41	29	29	24	24	25	41	41	43
64	18,48	48	A	34	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	30	26	27	21	15	16	30	27	28	39	35	37	11	9	9	23	21	21
65	19,09	40,5	A	36	23/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	20	18	19	7	6	6	22	20	21	27	22	23	25	25	25	43	43	43

								Socialisation : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)																	
			MISPE					Relations interpersonnelles						Jeu et temps libre						Adaptation					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
66	22,22	34,5	A	35	23/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	11	11	11	2	2	2	25	25	26	31	31	33	14	14	16	27	27	29
67	27,48	38,5	C	44,5	01/03/2015	11/11/2016		15	19		5	6		5	5		6	6		5	7		13	19	
68	27,18	42	C	44,5	01/03/2015	24/11/2016		2	3		0	0		2	1		0	0		1	2		1	4	
69	27,38	30,5	C	46	01/03/2015	01/02/2016	01/11/2016	24	24	28	11	11	18	2	4	6	0	4	7	10	12	13	22	25	27
70	29,71	42,5	C	44	01/03/2015	01/02/2016	24/11/2016	5	4	5	0	0	0	4	4	4	4	4	4	8	9	11	20	21	23
71	46,14	38,5	C	45	01/03/2015	24/11/2016		10	13		1	3		4	5		4	6		2	2		4	4	
72	26,98	47	C	41,5	01/02/2015	24/11/2016		15	19		5	6		9	9		10	10		3	3		7	7	
73	45,89	34	C	42	01/03/2015	20/11/2016		8	8		1	1		2	2		0	0		4	4		10	10	
74	29,65	44	C	42,5	01/03/2015	25/02/2016	24/11/2016	2	2	3	0	0	0	1	1	2	0	0	0	1	1	2	1	1	4
75	28,50	38,5	C	44,5	01/03/2015	01/02/2016	24/11/2016	13	16	19	3	5	6	2	2	3	0	0	2	3	4	4	7	10	10
76	29,00	51	C	43,5	01/03/2015	23/11/2016		12	14		3	4		10	9		11	10		4	6		10	14	
77	41,60	35	C	48	01/03/2015	28/11/2016		9	9		1	1		3	4		2	4		14	14		27	27	
78	36,77	30	C	39,5	01/03/2015	20/11/2016		33	36		27	31		17	21		19	23		15	17		29	31	
79	27,64	36,5	C	45	01/03/2015	01/02/2016	24/11/2016	8	10	11	1	1	2	7	9	10	8	10	11	4	3	4	10	7	10
80	38,36	35,5	C	42,5	01/03/2015	24/11/2016		27	22		16	8		9	6		10	7		5	2		13	4	
81	40,93	47,5	C	43	01/03/2015	01/02/2016	01/12/2016	6	8	9	0	1	1	4	6	5	4	7	6	4	4	5	10	10	13
82	44,34	30	C	44,5	01/03/2015	27/01/2016	24/11/2016	31	31	32	22	22	25	16	16	18	18	18	20	9	9	10	21	21	22
83	39,01	30	C	41,5	01/03/2015	24/11/2016		25	26		13	15		4	4		4	4		12	13		25	27	
84	25,02	27,5	B	46,5	01/09/2014	02/09/2015	23/11/2016	54	58	58	73	122	122	53	55	56	114	148	152	38	40	40	85	91	91
85	26,99	37,5	B	49	01/03/2015	24/11/2016		15	20		5	7		14	19		16	21		11	18		23	33	
86	23,32	32,5	B	52	01/03/2015	06/12/2016		32	39		27	35		25	27		31	35		12	18		25	33	
87	25,51	42,5	B	48,5	23/03/2015	06/12/2016		34	41		29	39		19	21		21	23		16	14		29	27	

								Socialisation : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)																	
			MISPE					Relations interpersonnelles						Jeu et temps libre						Adaptation					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
88	31,01	35	B	48,5	02/03/2015	24/11/2016		31	38		22	35		21	17		23	19		18	17		33	31	
89	50,74	36	B	49,5	01/03/2015	12/11/2016		16	19		5	6		15	17		17	19		12	14		25	27	
90	23,01	30	C	41,5	01/03/2015	01/11/2016		21	23		7	9		16	17		18	19		31	32		59	65	
91	29,87	33	B	52	01/03/2015	06/12/2016		6	7		0	1		15	16		17	18		15	14		29	27	
92	28,20	32	B	50	01/03/2015	06/12/2016		40	47		37	47		17	24		19	29		23	27		39	45	
93	23,68	42	B	50	01/03/2014	24/11/2016		22	24		8	11		4	6		4	7		7	9		19	21	
94	47,83	35	B	52,5	01/03/2015	02/12/2016		17	18		6	6		7	9		8	10		13	14		27	27	
95	27,34	37	B	46,5	01/03/2015	06/12/2016		14	15		4	5		13	14		15	16		19	19		33	33	
96	26,47	34,5	B	50	01/03/2015	02/12/2016		55	59		79	103		29	35		39	47		37	43		82	100	
97	29,21	31	C	38	01/03/2015	01/11/2016		65	66		146	148		39	41		55	63		44	44		103	103	
98	27,94	39	B	50,5	01/03/2015	10/11/2016		12	16		3	5		5	7		6	8		8	10		20	22	
99	19,87	25	B	45	01/03/2015	06/12/2016		64	67		142	148		45	49		79	94		38	40		85	91	
100	42,40	31,5	B	51,5	01/03/2015	22/11/2016		35	37		29	33		19	24		21	29		21	22		37	37	
101	38,44	27,5	B	48,5	01/03/2015	06/12/2016		25	27		13	16		22	24		27	29		20	18		35	33	
102	24,98	32,5	C	45,5	01/03/2015	01/11/2016		56	58		82	122		32	33		43	45		28	28		49	49	
103	29,00	31,5	B	47,5	01/03/2015	10/11/2016		29	29		20	20		14	16		16	18		10	10		22	22	
104	35,01	33	B	46,5	01/02/2014	01/03/2015	10/11/2016	25	28	29	13	18	20	20	24	27	22	29	35	38	41	42	85	94	97
105	29,87	34,5	B	51,5	01/03/2015	06/12/2016		49	49		53	53		38	41		53	63		22	23		37	39	
106	57,16	29,5	B	48	01/03/2015	06/12/2016		19	15		6	5		12	14		14	16		20	20		35	35	
107	25,59	30	C	37	01/03/2015	06/12/2016		35	37		29	33		28	31		37	41		23	26		39	45	
108	25,68	31	C	40,5	01/03/2015	01/02/2016	06/12/2016	39	37	41	35	33	39	28	28	30	37	37	39	25	23	24	43	39	41
109	21,83	34,5	B	50,5	01/04/2015	25/11/2016		37	39		33	35		34	37		45	51		30	34		55	73	

								Socialisation : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)																	
			MISPE					Relations interpersonnelles						Jeu et temps libre						Adaptation					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
110	9,76	41	E	65	21/01/2015	16/10/2015	11/10/2016	21	25	28	7	13	18	18	26	28	20	33	37	16	18	20	29	33	35
111	11,03	36	E	69	23/01/2015	23/11/2015	04/11/2016	22	40	46	8	37	45	19	29	36	21	39	49	7	22	29	19	37	51
112	6,51	49	E	70	12/05/2015	29/02/2016	06/01/2017	21	23	25	7	9	13	5	11	13	6	13	15	4	13	15	10	27	29
113	10,08	52	E	66,5	25/01/2015	01/10/2015	26/09/2016	18	20	21	6	7	7	3	7	8	2	8	9	4	6	7	10	14	19
114	10,56	48	E	63,5	23/06/2015	30/06/2016	06/01/2017	20	23	26	7	9	15	6	9	19	7	10	21	4	6	10	10	14	22
115	11,49	42,5	E	62	23/04/2015	03/05/2016	06/01/2017	18	22	28	6	8	18	9	18	24	10	20	29	6	9	11	14	21	23
116	11,37	42	E	66,5	16/04/2015	23/05/2016	06/01/2017	30	36	42	21	31	39	27	30	40	35	39	59	18	23	26	33	39	45
117	10,69	46	E	67,5	29/05/2015	26/05/2016	06/01/2017	20	23	26	7	9	15	11	14	21	13	16	23	10	18	20	22	33	35
118	5,61	31	E	69,5	16/11/2015	01/12/2016		38	40		35	37		16	31		18	41		14	27		27	45	
119	6,05	51	G	59,5	08/02/2016	06/01/2017		23	25		9	13		5	7		6	8		9	11		21	23	
120	7,70	41,5	E	66,5	01/02/2015	23/01/2016	06/01/2017	24	27	33	11	16	27	18	22	28	20	27	37	21	23	27	37	39	45
121	4,42	30,5	E	69,5	15/01/2015	10/11/2015		25	42		13	39		16	28		18	37		7	25		19	43	
122	7,09	43,5	E	66,5	17/03/2015	21/03/2016	06/01/2017	22	27	30	8	16	21	7	12	22	8	14	27	16	20	23	29	35	39
123	7,18	45	E	68	01/12/2014	01/09/2015	14/09/2016	27	36	42	18	31	39	16	29	31	18	39	41	18	26	30	33	45	55
124	8,54	47,5	E	67	06/04/2015	01/04/2016	06/01/2017	21	24	30	7	11	21	10	13	22	11	15	27	16	18	19	29	33	33
125	20,94	37	H	59,5	01/10/2015	01/10/2016		13	18		3	6		7	12		8	14		5	7		13	19	
126	21,55	38	H	60	01/10/2015	01/03/2017		16	18		5	6		11	17		13	19		15	19		29	33	
127	25,34	34	F	72	01/10/2015	01/03/2017		11	27		2	16		8	19		9	21		9	19		21	33	
128	24,70	30,5	F	75	01/10/2015	01/03/2017		38	46		35	45		27	32		35	43		22	31		37	59	
129	22,97	40,5	F	77,5	01/10/2015	01/03/2017		32	43		25	41		10	21		11	23		16	21		29	37	
130	23,54	43,5	F	73,5	01/10/2015	01/03/2017		6	25		0	13		4	19		4	21		7	20		19	35	
131	25,43	30,5	F	73,5	01/10/2015	01/03/2017		26	45		15	43		35	45		47	49		21	33		37	69	

								Socialisation : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)																	
			MISPE					Relations interpersonnelles						Jeu et temps libre						Adaptation					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
132	21,08	38,5	F	69,5	01/10/2015	01/03/2017		22	36		8	31		4	12		4	14		14	21		27	37	
133	24,01	46,5	F	67,5	01/10/2015	01/03/2017		37	44		33	43		34	40		45	59		24	32		41	65	
134	30,82	37,5	F	69	01/10/2015	01/03/2017		26	39		15	35		24	36		29	49		22	29		37	51	
135	23,22	44,5	F	70	01/10/2015	01/03/2017		23	42		9	39		16	30		18	39		9	24		21	41	
136	26,96	39,5	F	76,5	01/10/2015	01/03/2017		32	60		27	118		28	48		37	91		14	23		27	39	
137	29,76	40,5	F	72,5	01/10/2015	01/03/2017		8	19		1	6		12	24		14	29		14	21		27	37	
138	23,48	36	F	74	01/10/2015	01/03/2017		21	37		7	33		16	29		18	39		12	25		25	43	
139	33,66	33,5	H	56	01/10/2015	01/03/2017		12	17		3	6		4	7		4	8		2	6		4	14	
140	28,89	30	H	55	01/10/2015	01/03/2017		7	11		1	2		7	12		8	14		3	7		7	19	
141	32,00	41	H	53	01/10/2015	01/03/2017		5	11		0	2		13	19		15	21		5	9		13	21	
142	25,21	35,5	H	55	01/10/2015	01/03/2017		22	25		8	13		15	19		17	21		8	10		20	22	
143	29,90	38,5	H	54	01/10/2015	01/03/2017		11	15		2	5		1	6		0	7		2	6		4	14	
144	27,34	30,5	H	54	01/10/2015	01/03/2017		26	29		15	20		17	20		19	22		14	17		27	31	
145	26,43	36,5	H	53,5	01/10/2015	01/03/2017		14	17		4	6		3	7		2	8		4	7		10	19	
146	26,10	36,5	H	54,5	01/10/2015	05/01/2017		4	10		0	1		5	11		6	13		3	7		7	19	
147	28,03	39,5	H	53	01/10/2015	01/03/2017		13	19		3	6		5	9		6	10		4	5		10	13	
148	32,70	42	H	61,5	01/10/2015	01/03/2017		4	9		0	1		0	5		0	6		2	6		4	14	
149	28,95	34	H	53,5	01/10/2015	05/01/2017		15	23		5	9		11	18		13	20		0	3		0	7	
150	35,99	37,5	H	55	01/10/2015	01/02/2017		4	7		0	1		6	9		7	10		2	6		4	14	
151	26,30	32	H	62,5	01/10/2015	01/03/2017		17	23		6	9		8	12		9	14		5	8		13	20	
152	23,36	38,5	H	62	01/10/2015	10/02/2017		5	8		0	1		3	7		2	8		3	5		7	13	
153	23,19	34,5	H	65	01/11/2015	01/03/2017		26	31		15	22		16	21		18	23		18	22		33	37	

								Socialisation : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)															
			MISPE					Relations interpersonnelles						Jeu et temps libre						Adaptation			
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
154	23,55	44,5	H	60,5	01/10/2015	01/02/2017		8	15		1	5		3	10		2	11		2	4		4	10	
155	25,23	40,5	H	59,5	01/10/2015	01/02/2017		16	20		5	7		17	21		19	23		16	20		29	35	
156	42,74	39,5	H	58	01/10/2015	01/03/2017		10	15		1	5		2	6		0	7		4	7		10	19	
157	22,52	30	H	55	01/10/2015	01/02/2017		20	24		7	11		17	22		19	27		3	6		7	14	
158	35,40	36	H	57,5	01/10/2015	05/01/2017		16	22		5	8		2	7		0	8		2	4		4	10	

Tableau 77. Données issues de la passation de la Vineland-II (Domaine : Motricité), aux évaluations à T1, T2 et T3

			MISPE					Motricité : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)											
								Globale						Fine					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
1	39,57	39	H	57,5	25/09/2014	04/02/2016	08/01/2017	66	66	66	37	37	37	42	43	43	43	43	43
2	43,70	38	H	61,5	25/09/2014	08/06/2015	01/06/2016	52	55	61	22	27	33	31	31	36	33	33	37
3	45,77	45,5	D	53,5	25/09/2014	02/12/2015	27/12/2016	49	49	49	20	20	20	18	18	18	18	18	18
4	48,34	43,5	H	62,5	25/09/2014	20/09/2015	25/05/2016	48	53	59	19	25	31	30	41	44	32	41	43
5	49,07	49	H	59	25/09/2014	18/09/2015	25/08/2016	46	46	47	18	18	18	10	12	13	7	9	10
6	31,27	38,5	H	63,5	25/09/2014	05/07/2015	01/08/2016	66	66	66	37	37	37	41	41	43	41	41	43
7	43,45	38	H	61,5	29/05/2014	01/05/2015	01/08/2016	64	65	65	35	37	37	33	39	39	35	41	41
8	30,79	39,5	H	59,5	25/09/2014	15/06/2015	20/03/2016	67	71	73	39	45	49	57	63	66	55	65	76
9	33,18	41	H	60,5	29/05/2014	27/03/2015	25/02/2016	50	61	73	20	33	49	20	24	27	20	25	28
10	44,96	43	D	50	25/09/2014	02/04/2015	05/05/2016	45	44	47	18	17	18	15	16	18	14	15	18
11	51,67	40	D	53,5	25/09/2014	05/07/2015	19/05/2016	54	54	56	25	25	27	42	45	47	43	45	47
12	47,51	42,5	H	55	25/09/2014	25/06/2015	07/07/2016	48	57	59	19	29	31	20	21	22	20	22	23
13	37,26	40	H	59,5	25/09/2014	16/06/2015	25/06/2016	64	67	69	35	39	41	31	34	38	33	35	39
14	40,19	38,5	H	59,5	25/09/2014	17/09/2015	22/09/2016	46	46	46	18	18	18	19	20	23	19	20	24
15	46,83	45,5	H	57,5	25/09/2014	01/06/2015	21/04/2016	60	62	64	31	33	35	18	21	24	18	22	25
16	42,63	39	H	59	25/09/2014	10/09/2015	22/09/2016	75	77	77	55	65	65	43	49	50	43	47	49
17	45,22	50	D	54,5	25/09/2014	26/06/2015	19/05/2016	16	17	19	8	9	9	6	6	7	5	5	6
18	26,90	42,5	H	60	17/09/2014	01/06/2015	21/04/2016	42	42	44	17	17	17	23	24	27	24	25	28
19	39,22	37	D	57	25/09/2014	26/06/2015	19/05/2016	70	70	70	43	43	43	43	45	45	43	45	45
20	27,27	39	H	61,2	25/09/2014	07/06/2015	19/05/2016	56	68	73	27	39	49	32	33	34	33	35	35
21	38,57	44	D	52	25/09/2014	10/07/2015	04/08/2016	54	56	58	25	27	31	24	26	28	25	27	29

Motricité : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)

			MISPE					Globale						Fine					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
22	40,27	43	H	60,5	25/09/2014	30/07/2015	04/08/2016	69	71	72	41	45	47	29	31	31	30	33	33
23	36,37	38,5	D	53	25/09/2014	16/09/2015	22/09/2016	55	56	57	27	27	29	24	26	27	25	27	28
24	38,77	42	D	51	25/09/2014	20/09/2015	27/09/2016	55	57	62	27	29	33	28	30	35	29	32	37
25	28,84	41	H	61	25/09/2014	10/09/2015	22/09/2016	64	66	68	35	37	39	26	27	30	27	28	32
26	50,49	50	D	50,5	25/09/2014	18/09/2015	03/09/2016	44	45	49	17	18	20	7	10	16	6	7	15
27	41,40	35,5	F	69	25/09/2014	14/06/2015	15/12/2016	71	77	79	45	65	79	60	68	69	59	216	216
28	29,34	42	D	53,5	25/09/2014	10/03/2015	03/06/2016	29	35	47	13	15	18	11	26	28	8	27	29
29	6,81	45,5	G	53	01/09/2014	10/06/2015	18/12/2016	55	58	61	27	31	33	18	20	26	18	20	27
30	7,28	47,5	G	55	01/08/2014	28/04/2015	15/04/2016	58	62	66	31	33	37	25	26	29	26	27	30
31	8,79	47,5	G	53,5	01/09/2015	17/10/2016		44	48		17	19		20	25		20	26	
32	8,70	30	G	50	01/09/2014	28/06/2015	18/12/2016	74	75	79	53	55	79	59	60	66	57	59	76
33	9,21	32,5	G	54	01/10/2014	10/10/2015	01/11/2016	65	69	72	37	41	47	30	34	39	32	35	41
34	9,87	38	H	52,5	13/04/2015	26/05/2016	12/12/2016	80	80	80	216	216	216	65	67	67	71	216	216
35	9,42	40,5	G	51,5	01/09/2014	28/04/2015	01/10/2016	68	70	71	39	43	45	30	32	36	32	33	37
36	10,02	40	G	48	03/04/2015	11/01/2016	19/12/2016	65	68	69	37	39	41	20	21	24	20	22	25
37	9,79	32	G	55,5	01/09/2014	28/04/2015	01/12/2016	64	66	69	35	37	41	59	63	66	57	65	76
38	10,74	32,5	G	52	28/04/2015	04/01/2016	20/12/2016	62	65	68	35	37	39	45	48	51	45	47	49
39	10,69	36	A	46	03/04/2015	04/01/2016	20/12/2016	74	74	74	53	53	53	45	48	50	45	47	49
40	11,34	33	G	50	28/10/2015	01/12/2016		66	66		37	37		37	37		39	39	
41	10,93	47	G	51,5	28/04/2015	11/01/2016	19/12/2016	71	71	71	45	45	45	35	40	48	37	41	47
42	10,09	44,5	G	48,5	29/05/2014	20/04/2015	04/01/2016	60	64	67	31	35	39	20	25	29	20	26	30
43	11,39	31	G	47,5	03/04/2015	04/01/2016	19/12/2016	48	52	54	19	22	25	40	44	53	41	43	51

Motricité : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)

			MISPE					Globale						Fine					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
44	11,47	31	G	50,5	09/04/2015	12/02/2016	20/12/2016	66	71	75	37	45	55	57	57	58	55	55	57
45	11,86	26	G	50	18/03/2015	13/02/2016	20/12/2016	76	78	78	61	71	71	66	68	68	76	216	216
46	11,97	37	G	50	02/04/2015	13/02/2016	20/12/2016	69	69	69	41	41	41	50	54	59	49	53	57
47	11,44	39	G	50,5	20/04/2014	17/04/2015	08/03/2016	68	69	69	39	41	41	48	51	52	47	49	51
48	12,40	34,5	A	39,5	27/10/2014	04/01/2016		56	58		27	31		30	36		32	37	
49	13,19	35,5	A	43	13/04/2015	04/01/2016	20/12/2016	69	69	69	41	41	41	49	49	49	47	47	47
50	12,86	45,5	A	45	09/04/2015	04/04/2016	12/12/2016	60	63	65	31	35	37	32	33	35	33	35	37
51	13,32	34,5	A	32,5	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	66	66	66	37	37	37	42	49	55	43	47	53
52	13,33	39,5	G	49	29/05/2014	28/04/2015	16/09/2016	67	67	67	39	39	39	42	45	48	43	45	47
53	14,58	34,5	A	37	23/04/2015	04/04/2016	12/12/2016	68	70	73	39	43	49	50	56	59	49	55	57
54	14,11	38,5	A	35	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	60	54	56	31	25	27	36	36	37	37	37	39
55	15,58	41	A	40,5	09/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	58	58	59	31	31	31	20	26	30	20	27	32
56	15,11	45	A	31,5	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	61	61	61	33	33	33	29	29	29	30	30	30
57	16,49	44,5	A	38	09/04/2015	04/04/2016	12/12/2016	60	62	65	31	33	37	34	40	42	35	41	43
58	17,52	32	A	38	14/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	68	70	70	39	43	43	2	6	6	4	5	5
59	17,88	43	A	37,5	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	50	52	53	20	22	25	29	30	31	30	32	33
60	18,62	39,5	A	35,5	09/04/2015	04/01/2016	13/12/2016	70	76	78	43	61	71	53	54	62	51	53	63
61	18,78	35	A	37,5	15/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	75	75	75	55	55	55	62	65	68	63	71	216
62	18,24	48	A	39	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	48	50	50	19	20	20	12	14	14	9	11	11
63	18,92	30	A	35,5	15/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	80	80	80	216	216	216	70	71	71	216	216	216
64	18,48	48	A	34	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	60	62	62	31	33	33	37	39	39	39	41	41
65	19,09	40,5	A	36	23/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	69	70	72	41	43	47	45	44	45	45	43	45

Motricité : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)

			MISPE					Globale						Fine					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
66	22,22	34,5	A	35	23/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	73	75	78	49	55	71	51	52	52	49	51	51
67	27,48	38,5	C	44,5	01/03/2015	11/11/2016		75	69		55	41		31	27		33	28	
68	27,18	42	C	44,5	01/03/2015	24/11/2016		45	50		18	20		5	6		5	5	
69	27,38	30,5	C	46	01/03/2015	01/02/2016	01/11/2016	62	63	63	35	35	35	35	31	36	37	33	37
70	29,71	42,5	C	44	01/03/2015	01/02/2016	24/11/2016	56	56	57	27	27	29	24	24	24	25	25	25
71	46,14	38,5	C	45	01/03/2015	24/11/2016		49	55		20	27		18	18		18	18	
72	26,98	47	C	41,5	01/02/2015	24/11/2016		47	56		18	27		20	33		20	35	
73	45,89	34	C	42	01/03/2015	20/11/2016		43	52		17	22		9	8		7	6	
74	29,65	44	C	42,5	01/03/2015	25/02/2016	24/11/2016	49	51	59	20	21	31	20	23	23	20	24	24
75	28,50	38,5	C	44,5	01/03/2015	01/02/2016	24/11/2016	43	48	49	17	19	20	15	14	16	14	11	15
76	29,00	51	C	43,5	01/03/2015	23/11/2016		72	72		47	47		21	22		22	23	
77	41,60	35	C	48	01/03/2015	28/11/2016		59	72		31	47		44	45		43	45	
78	36,77	30	C	39,5	01/03/2015	20/11/2016		53	58		25	31		33	35		35	37	
79	27,64	36,5	C	45	01/03/2015	01/02/2016	24/11/2016	52	54	58	22	25	31	23	24	29	24	25	30
80	38,36	35,5	C	42,5	01/03/2015	24/11/2016		53	55		25	27		23	24		24	25	
81	40,93	47,5	C	43	01/03/2015	01/02/2016	01/12/2016	54	54	62	25	25	33	19	24	26	19	25	27
82	44,34	30	C	44,5	01/03/2015	27/01/2016	24/11/2016	66	66	66	37	37	37	43	43	43	43	43	43
83	39,01	30	C	41,5	01/03/2015	24/11/2016		57	59		29	31		21	23		22	24	
84	25,02	27,5	B	46,5	01/09/2014	02/09/2015	23/11/2016	75	76	76	55	61	61	70	72	72	216	216	216
85	26,99	37,5	B	49	01/03/2015	24/11/2016		80	80		216	216		60	62		59	63	
86	23,32	32,5	B	52	01/03/2015	06/12/2016		64	71		35	45		57	63		55	65	
87	25,51	42,5	B	48,5	23/03/2015	06/12/2016		66	77		37	65		34	35		35	37	

Motricité : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)

			MISPE					Globale						Fine					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
88	31,01	35	B	48,5	02/03/2015	24/11/2016		62	62		35	33		39	39		41	41	
89	50,74	36	B	49,5	01/03/2015	12/11/2016		56	67		27	39		35	49		37	47	
90	23,01	30	C	41,5	01/03/2015	01/11/2016		71	72		45	47		58	60		57	59	
91	29,87	33	B	52	01/03/2015	06/12/2016		59	64		31	35		58	58		57	57	
92	28,20	32	B	50	01/03/2015	06/12/2016		74	74		53	53		48	48		47	47	
93	23,68	42	B	50	01/03/2014	24/11/2016		77	77		65	65		39	39		41	41	
94	47,83	35	B	52,5	01/03/2015	02/12/2016		52	53		22	25		36	40		37	41	
95	27,34	37	B	46,5	01/03/2015	06/12/2016		55	55		27	27		40	40		41	41	
96	26,47	34,5	B	50	01/03/2015	02/12/2016		65	73		37	49		51	67		49	79	
97	29,21	31	C	38	01/03/2015	01/11/2016		80	80		216	216		72	72		216	216	
98	27,94	39	B	50,5	01/03/2015	10/11/2016		71	71		45	45		62	62		63	63	
99	19,87	25	B	45	01/03/2015	06/12/2016		79	80		79	216		66	70		76	216	
100	42,40	31,5	B	51,5	01/03/2015	22/11/2016		78	80		71	216		35	42		37	43	
101	38,44	27,5	B	48,5	01/03/2015	06/12/2016		72	78		47	71		43	45		43	45	
102	24,98	32,5	C	45,5	01/03/2015	01/11/2016		76	76		61	61		72	72		216	216	
103	29,00	31,5	B	47,5	01/03/2015	10/11/2016		72	72		47	47		42	42		43	43	
104	35,01	33	B	46,5	01/02/2014	01/03/2015	10/11/2016	37	45	49	16	18	20	29	31	34	30	33	35
105	29,87	34,5	B	51,5	01/03/2015	06/12/2016		79	80		79	216		67	70		79	216	
106	57,16	29,5	B	48	01/03/2015	06/12/2016		70	72		43	47		59	61		57	61	
107	25,59	30	C	37	01/03/2015	06/12/2016		76	80		61	216		51	69		49	216	
108	25,68	31	C	40,5	01/03/2015	01/02/2016	06/12/2016	73	75	78	49	55	71	64	65	65	69	71	71
109	21,83	34,5	B	50,5	01/04/2015	25/11/2016		80	80		216	216		64	72		69	216	

Motricité : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)

			MISPE					Globale						Fine					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
110	9,76	41	E	65	21/01/2015	16/10/2015	11/10/2016	77	80	80	65	216	216	60	60	66	59	59	76
111	11,03	36	E	69	23/01/2015	23/11/2015	04/11/2016	78	78	80	71	71	216	67	68	71	79	216	216
112	6,51	49	E	70	12/05/2015	29/02/2016	06/01/2017	62	63	66	35	35	37	25	26	27	26	27	28
113	10,08	52	E	66,5	25/01/2015	01/10/2015	26/09/2016	38	42	44	16	17	17	15	22	24	14	23	25
114	10,56	48	E	63,5	23/06/2015	30/06/2016	06/01/2017	80	80	80	216	216	216	64	66	66	69	76	76
115	11,49	42,5	E	62	23/04/2015	03/05/2016	06/01/2017	78	78	78	71	71	71	64	64	64	69	69	69
116	11,37	42	E	66,5	16/04/2015	23/05/2016	06/01/2017	65	71	71	37	45	45	51	55	56	49	53	55
117	10,69	46	E	67,5	29/05/2015	26/05/2016	06/01/2017	66	69	70	37	41	43	31	37	49	33	39	47
118	5,61	31	E	69,5	16/11/2015	01/12/2016		68	72		39	47		43	52		43	51	
119	6,05	51	G	59,5	08/02/2016	06/01/2017		57	63		29	35		26	31		27	33	
120	7,70	41,5	E	66,5	01/02/2015	23/01/2016	06/01/2017	75	75	76	55	55	61	54	54	55	53	53	53
121	4,42	30,5	E	69,5	15/01/2015	10/11/2015		73	75		49	55		47	51		47	49	
122	7,09	43,5	E	66,5	17/03/2015	21/03/2016	06/01/2017	64	69	71	35	41	45	23	31	41	24	33	41
123	7,18	45	E	68	01/12/2014	01/09/2015	14/09/2016	68	75	78	39	55	71	45	51	61	45	49	61
124	8,54	47,5	E	67	06/04/2015	01/04/2016	06/01/2017	73	73	77	49	49	65	41	53	55	41	51	53
125	20,94	37	H	59,5	01/10/2015	01/10/2016		53	59		25	31		40	48		41	47	
126	21,55	38	H	60	01/10/2015	01/03/2017		74	76		53	61		50	54		49	53	
127	25,34	34	F	72	01/10/2015	01/03/2017		60	78		31	71		59	70		57	216	
128	24,70	30,5	F	75	01/10/2015	01/03/2017		67	74		39	53		38	46		39	45	
129	22,97	40,5	F	77,5	01/10/2015	01/03/2017		69	72		41	47		47	55		47	53	
130	23,54	43,5	F	73,5	01/10/2015	01/03/2017		71	75		45	55		39	45		41	45	
131	25,43	30,5	F	73,5	01/10/2015	01/03/2017		67	69		39	41		38	45		39	45	

Motricité : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)

			MISPE					Globale						Fine					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
132	21,08	38,5	F	69,5	01/10/2015	01/03/2017		61	67		33	39		45	51		45	49	
133	24,01	46,5	F	67,5	01/10/2015	01/03/2017		80	80		216	216		59	63		57	65	
134	30,82	37,5	F	69	01/10/2015	01/03/2017		67	69		39	41		46	52		45	51	
135	23,22	44,5	F	70	01/10/2015	01/03/2017		74	78		53	71		52	60		51	59	
136	26,96	39,5	F	76,5	01/10/2015	01/03/2017		59	68		31	39		38	42		39	43	
137	29,76	40,5	F	72,5	01/10/2015	01/03/2017		75	76		55	61		35	42		37	43	
138	23,48	36	F	74	01/10/2015	01/03/2017		63	77		35	65		49	61		47	61	
139	33,66	33,5	H	56	01/10/2015	01/03/2017		48	55		19	27		22	30		23	32	
140	28,89	30	H	55	01/10/2015	01/03/2017		44	49		17	20		24	31		25	33	
141	32,00	41	H	53	01/10/2015	01/03/2017		59	65		31	37		31	44		33	43	
142	25,21	35,5	H	55	01/10/2015	01/03/2017		66	70		37	43		31	37		33	39	
143	29,90	38,5	H	54	01/10/2015	01/03/2017		47	54		18	25		19	24		19	25	
144	27,34	30,5	H	54	01/10/2015	01/03/2017		61	64		33	35		28	35		29	37	
145	26,43	36,5	H	53,5	01/10/2015	01/03/2017		47	50		18	20		20	26		20	27	
146	26,10	36,5	H	54,5	01/10/2015	05/01/2017		55	57		27	29		26	35		27	37	
147	28,03	39,5	H	53	01/10/2015	01/03/2017		49	56		20	27		22	29		23	30	
148	32,70	42	H	61,5	01/10/2015	01/03/2017		26	34		13	14		18	26		18	27	
149	28,95	34	H	53,5	01/10/2015	05/01/2017		49	55		20	27		18	22		18	23	
150	35,99	37,5	H	55	01/10/2015	01/02/2017		43	46		17	18		23	26		24	27	
151	26,30	32	H	62,5	01/10/2015	01/03/2017		49	53		20	25		26	35		27	37	
152	23,36	38,5	H	62	01/10/2015	10/02/2017		48	56		19	27		28	32		29	33	
153	23,19	34,5	H	65	01/11/2015	01/03/2017		75	77		55	65		55	59		53	57	

Motricité : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)

			MISPE					Globale						Fine					
Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Note Brute			Âge Equivalent (mois)			Note Brute			Âge équivalent (mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
154	23,55	44,5	H	60,5	01/10/2015	01/02/2017		50	69		20	41		26	33		27	35	
155	25,23	40,5	H	59,5	01/10/2015	01/02/2017		69	78		41	71		47	64		47	69	
156	42,74	39,5	H	58	01/10/2015	01/03/2017		44	49		17	20		22	29		23	30	
157	22,52	30	H	55	01/10/2015	01/02/2017		80	80		216	216		34	39		35	41	
158	35,40	36	H	57,5	01/10/2015	05/01/2017		54	56		25	27		27	28		28	29	

Tableau 78. Données issues de la passation de la Vineland-II (Domaine : Indice de Comportements Problématiques), aux évaluations à T1, T2 et T3

			MISPE					Indices de Comportements Problématiques : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)											
Code Sujet	**Âge à T1 (en année)**	**CARS**	**Groupe**	**Score Global**	**Date T1**	**Date T2**	**Date T3**	Internalisation Note Brute			Externalisation Note Brute			Autres Cpts Note Brute			Cpts Critiques Note Brute		
								T1	**T2**	**T3**	**T1**	**T2**	**T3**	**T1**	**T2**	**T3**	**T1**	**T2**	**T3**
1	39,57	39	H	57,5	25/09/2014	04/02/2016	08/01/2017	9	6	6	8	10	7	5	4	4	11	9	10
2	43,70	38	H	61,5	25/09/2014	08/06/2015	01/06/2016	9	3	7	9	10	8	7	7	4	11	8	7
3	45,77	45,5	D	53,5	25/09/2014	02/12/2015	27/12/2016	15	13	10	10	2	4	7	5	5	12	12	12
4	48,34	43,5	H	62,5	25/09/2014	20/09/2015	25/05/2016	15	8	9	7	8	7	8	6	6	11	8	7
5	49,07	49	H	59	25/09/2014	18/09/2015	25/08/2016	4	4	3	5	4	2	10	11	7	12	13	9
6	31,27	38,5	H	63,5	25/09/2014	05/07/2015	01/08/2016	5	8	6	7	8	7	3	4	3	9	7	7
7	43,45	38	H	61,5	29/05/2014	01/05/2015	01/08/2016	4	0	4	8	1	7	10	5	6	8	7	8
8	30,79	39,5	H	59,5	25/09/2014	15/06/2015	20/03/2016	5	4	10	10	4	6	10	4	7	14	13	10
9	33,18	41	H	60,5	29/05/2014	27/03/2015	25/02/2016	9	9	3	16	10	3	6	6	1	13	8	4
10	44,96	43	D	50	25/09/2014	02/04/2015	05/05/2016	15	10	12	8	4	5	10	4	6	17	8	12
11	51,67	40	D	53,5	25/09/2014	05/07/2015	19/05/2016	6	7	6	4	6	5	9	5	8	10	6	9
12	47,51	42,5	H	55	25/09/2014	25/06/2015	07/07/2016	12	11	11	4	4	4	5	5	5	9	3	4
13	37,26	40	H	59,5	25/09/2014	16/06/2015	25/06/2016	6	6	5	9	8	4	9	8	2	4	2	2
14	40,19	38,5	H	59,5	25/09/2014	17/09/2015	22/09/2016	8	7	7	6	6	6	5	9	6	7	7	7
15	46,83	45,5	H	57,5	25/09/2014	01/06/2015	21/04/2016	11	13	7	10	11	8	4	8	7	6	8	6
16	42,63	39	H	59	25/09/2014	10/09/2015	22/09/2016	6	6	6	7	3	5	5	3	4	10	6	6
17	45,22	50	D	54,5	25/09/2014	26/06/2015	19/05/2016	17	13	14	8	12	9	7	4	5	13	15	12
18	26,90	42,5	H	60	17/09/2014	01/06/2015	21/04/2016	11	14	12	12	9	10	12	9	8	16	19	15
19	39,22	37	D	57	25/09/2014	26/06/2015	19/05/2016	5	6	5	6	5	5	5	5	5	7	6	6
20	27,27	39	H	61,2	25/09/2014	07/06/2015	19/05/2016	11	9	10	10	9	6	4	7	4	15	10	7
21	38,57	44	D	52	25/09/2014	10/07/2015	04/08/2016	13	9	10	6	7	4	7	5	5	6	4	4

			MISPE					Indices de Comportements Problématiques : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)											
Code Sujet	**Âge à T1 (en année)**	**CARS**	**Groupe**	**Score Global**	**Date T1**	**Date T2**	**Date T3**	Internalisation Note Brute			Externalisation Note Brute			Autres Cpts Note Brute			Cpts Critiques Note Brute		
								T1	**T2**	**T3**	**T1**	**T2**	**T3**	**T1**	**T2**	**T3**	**T1**	**T2**	**T3**
22	40,27	43	H	60,5	25/09/2014	30/07/2015	04/08/2016	5	6	5	6	8	5	4	6	2	3	2	3
23	36,37	38,5	D	53	25/09/2014	16/09/2015	22/09/2016	6	4	6	2	3	2	5	6	5	6	4	4
24	38,77	42	D	51	25/09/2014	20/09/2015	27/09/2016	14	10	11	7	8	7	10	10	10	12	11	11
25	28,84	41	H	61	25/09/2014	10/09/2015	22/09/2016	9	4	10	7	6	8	6	6	6	6	3	4
26	50,49	50	D	50,5	25/09/2014	18/09/2015	03/09/2016	14	12	12	14	8	11	11	9	10	16	16	16
27	41,40	35,5	F	69	25/09/2014	14/06/2015	15/12/2016	2	2	2	0	0	0	3	2	1	1	2	0
28	29,34	42	D	53,5	25/09/2014	10/03/2015	03/06/2016	10	6	5	1	3	2	7	5	3	5	6	6
29	6,81	45,5	G	53	01/09/2014	10/06/2015	18/12/2016	9	11	9	10	6	8	8	7	8	10	11	10
30	7,28	47,5	G	55	01/08/2014	28/04/2015	15/04/2016	14	11	13	9	7	8	12	12	10	13	10	11
31	8,79	47,5	G	53,5	01/09/2015	17/10/2016		17	16		5	5		8	8		16	14	
32	8,70	30	G	50	01/09/2014	28/06/2015	18/12/2016	12	10	11	7	7	3	7	7	4	10	6	9
33	9,21	32,5	G	54	01/10/2014	10/10/2015	01/11/2016	7	6	6	12	10	10	12	12	11	10	5	7
34	9,87	38	H	52,5	13/04/2015	26/05/2016	12/12/2016	13	10	12	9	8	8	13	9	10	14	13	14
35	9,42	40,5	G	51,5	01/09/2014	28/04/2015	01/10/2016	7	7	7	8	5	6	8	7	8	10	8	9
36	10,02	40	G	48	03/04/2015	11/01/2016	19/12/2016	5	4	3	6	5	5	8	4	5	8	6	7
37	9,79	32	G	55,5	01/09/2014	28/04/2015	01/12/2016	6	5	5	6	5	5	6	5	5	8	8	8
38	10,74	32,5	G	52	28/04/2015	04/01/2016	20/12/2016	4	4	4	2	2	2	2	1	1	3	1	1
39	10,69	36	A	46	03/04/2015	04/01/2016	20/12/2016	9	14	3	6	6	5	6	5	5	6	5	5
40	11,34	33	G	50	28/10/2015	01/12/2016		7	6		6	5		6	6		6	4	
41	10,93	47	G	51,5	28/04/2015	11/01/2016	19/12/2016	10	8	6	6	7	10	9	9	9	13	11	8
42	10,09	44,5	G	48,5	29/05/2014	20/04/2015	04/01/2016	19	17	19	11	12	10	6	5	5	12	10	10
43	11,39	31	G	47,5	03/04/2015	04/01/2016	19/12/2016	3	2	3	8	7	3	12	14	10	2	7	4

			MISPE					Indices de Comportements Problématiques : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)											
Code Sujet	**Âge à T1 (en année)**	**CARS**	**Groupe**	**Score Global**	**Date T1**	**Date T2**	**Date T3**	Internalisation Note Brute			Externalisation Note Brute			Autres Cpts Note Brute			Cpts Critiques Note Brute		
								T1	**T2**	**T3**	**T1**	**T2**	**T3**	**T1**	**T2**	**T3**	**T1**	**T2**	**T3**
44	11,47	31	G	50,5	09/04/2015	12/02/2016	20/12/2016	9	5	3	7	4	2	6	3	1	5	1	1
45	11,86	26	G	50	18/03/2015	13/02/2016	20/12/2016	4	5	3	12	9	10	7	6	6	14	11	12
46	11,97	37	G	50	02/04/2015	13/02/2016	20/12/2016	2	1	1	10	4	1	3	8	1	4	6	3
47	11,44	39	G	50,5	20/04/2014	17/04/2015	08/03/2016	16	15	17	11	10	10	6	7	6	8	6	6
48	12,40	34,5	A	39,5	27/10/2014	04/01/2016		6	7		6	8		7	6		7	7	
49	13,19	35,5	A	43	13/04/2015	04/01/2016	20/12/2016	0	2	3	3	2	3	7	8	7	4	4	4
50	12,86	45,5	A	45	09/04/2015	04/04/2016	12/12/2016	7	8	7	10	8	9	11	11	10	14	12	13
51	13,32	34,5	A	32,5	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	11	11	7	9	6	6	11	9	9	16	8	4
52	13,33	39,5	G	49	29/05/2014	28/04/2015	16/09/2016	6	9	4	5	8	4	3	6	4	6	7	5
53	14,58	34,5	A	37	23/04/2015	04/04/2016	12/12/2016	3	6	5	5	5	5	4	6	4	2	4	3
54	14,11	38,5	A	35	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	10	9	9	10	9	9	6	6	5	4	2	2
55	15,58	41	A	40,5	09/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	3	4	4	1	2	1	2	6	5	1	5	4
56	15,11	45	A	31,5	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	5	5	2	11	4	4	7	8	8	7	11	7
57	16,49	44,5	A	38	09/04/2015	04/04/2016	12/12/2016	9	7	7	4	5	3	5	6	4	4	6	4
58	17,52	32	A	38	14/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	2	6	4	2	4	7	5	10	10	4	10	9
59	17,88	43	A	37,5	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	10	12	8	4	3	3	1	1	1	4	3	3
60	18,62	39,5	A	35,5	09/04/2015	04/01/2016	13/12/2016	6	9	9	1	8	6	3	10	9	6	9	8
61	18,78	35	A	37,5	15/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	8	7	5	6	6	6	9	7	8	14	16	15
62	18,24	48	A	39	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	7	7	7	11	3	3	11	11	10	10	10	10
63	18,92	30	A	35,5	15/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	6	6	3	7	3	3	2	7	6	12	6	10
64	18,48	48	A	34	01/09/2014	23/05/2015	04/03/2016	6	2	2	7	9	9	8	5	5	6	13	13
65	19,09	40,5	A	36	23/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	2	2	3	3	3	3	6	7	5	5	1	3

			MISPE					Indices de Comportements Problématiques : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)											
Code Sujet	**Âge à T1 (en année)**	**CARS**	**Groupe**	**Score Global**	**Date T1**	**Date T2**	**Date T3**	Internalisation Note Brute			Externalisation Note Brute			Autres Cpts Note Brute			Cpts Critiques Note Brute		
								T1	**T2**	**T3**	**T1**	**T2**	**T3**	**T1**	**T2**	**T3**	**T1**	**T2**	**T3**
66	22,22	34,5	A	35	23/04/2015	04/01/2016	12/12/2016	3	6	6	2	3	3	6	5	5	8	7	7
67	27,48	38,5	C	44,5	01/03/2015	11/11/2016		9	6		10	10		6	9		5	4	
68	27,18	42	C	44,5	01/03/2015	24/11/2016		11	6		5	2		7	6		8	4	
69	27,38	30,5	C	46	01/03/2015	01/02/2016	01/11/2016	8	6	6	7	4	5	4	6	6	8	5	5
70	29,71	42,5	C	44	01/03/2015	01/02/2016	24/11/2016	11	11	6	5	4	5	8	6	7	13	11	7
71	46,14	38,5	C	45	01/03/2015	24/11/2016		7	4		2	4		4	8		9	12	
72	26,98	47	C	41,5	01/02/2015	24/11/2016		8	5		8	5		7	10		8	11	
73	45,89	34	C	42	01/03/2015	20/11/2016		6	8		3	4		7	8		8	10	
74	29,65	44	C	42,5	01/03/2015	25/02/2016	24/11/2016	7	10	11	2	5	1	4	6	2	5	4	3
75	28,50	38,5	C	44,5	01/03/2015	01/02/2016	24/11/2016	10	11	8	2	3	1	4	7	5	13	10	2
76	29,00	51	C	43,5	01/03/2015	23/11/2016		5	6		5	5		6	4		4	10	
77	41,60	35	C	48	01/03/2015	28/11/2016		7	11		4	7		5	5		8	6	
78	36,77	30	C	39,5	01/03/2015	20/11/2016		5	8		7	9		6	6		5	8	
79	27,64	36,5	C	45	01/03/2015	01/02/2016	24/11/2016	13	9	5	5	4	4	7	7	5	8	5	8
80	38,36	35,5	C	42,5	01/03/2015	24/11/2016		12	8		8	5		4	5		6	3	
81	40,93	47,5	C	43	01/03/2015	01/02/2016	01/12/2016	9	4	3	4	7	6	10	8	10	10	7	8
82	44,34	30	C	44,5	01/03/2015	27/01/2016	24/11/2016	0	6	5	8	4	2	10	14	5	3	8	1
83	39,01	30	C	41,5	01/03/2015	24/11/2016		7	11		10	13		5	6		9	11	
84	25,02	27,5	B	46,5	01/09/2014	02/09/2015	23/11/2016	10	11	8	6	7	5	8	9	8	5	5	5
85	26,99	37,5	B	49	01/03/2015	24/11/2016		12	7		5	3		6	3		11	10	
86	23,32	32,5	B	52	01/03/2015	06/12/2016		3	4		1	3		6	3		6	8	
87	25,51	42,5	B	48,5	23/03/2015	06/12/2016		3	6		4	5		4	8		4	11	

Indices de Comportements Problématiques : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)

Code Sujet	Âge à T1 (en année)	CARS	MISPE Groupe	MISPE Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Internalisation Note Brute			Externalisation Note Brute			Autres Cpts Note Brute			Cpts Critiques Note Brute		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
88	31,01	35	B	48,5	02/03/2015	24/11/2016		4	7		6	7		9	8		8	10	
89	50,74	36	B	49,5	01/03/2015	12/11/2016		11	12		10	9		11	10		9	12	
90	23,01	30	C	41,5	01/03/2015	01/11/2016		4	5		0	1		3	2		6	5	
91	29,87	33	B	52	01/03/2015	06/12/2016		3	9		1	3		1	4		2	3	
92	28,20	32	B	50	01/03/2015	06/12/2016		4	2		2	1		4	3		5	5	
93	23,68	42	B	50	01/03/2014	24/11/2016		10	9		15	12		7	5		2	4	
94	47,83	35	B	52,5	01/03/2015	02/12/2016		11	15		2	2		6	3		16	14	
95	27,34	37	B	46,5	01/03/2015	06/12/2016		8	11		8	7		9	7		9	10	
96	26,47	34,5	B	50	01/03/2015	02/12/2016		5	8		10	11		8	8		7	7	
97	29,21	31	C	38	01/03/2015	01/11/2016		6	7		4	4		7	6		3	3	
98	27,94	39	B	50,5	01/03/2015	10/11/2016		14	12		7	8		9	9		9	7	
99	19,87	25	B	45	01/03/2015	06/12/2016		2	2		6	9		4	1		6	1	
100	42,40	31,5	B	51,5	01/03/2015	22/11/2016		1	0		3	5		3	3		2	2	
101	38,44	27,5	B	48,5	01/03/2015	06/12/2016		2	6		2	2		2	5		2	0	
102	24,98	32,5	C	45,5	01/03/2015	01/11/2016		6	5		11	10		4	5		1	1	
103	29,00	31,5	B	47,5	01/03/2015	10/11/2016		10	8		1	5		3	6		5	5	
104	35,01	33	B	46,5	01/02/2014	01/03/2015	10/11/2016	6	10	9	1	1	1	3	5	4	2	6	4
105	29,87	34,5	B	51,5	01/03/2015	06/12/2016		1	5		0	5		4	2		6	0	
106	57,16	29,5	B	48	01/03/2015	06/12/2016		10	7		4	2		4	1		9	3	
107	25,59	30	C	37	01/03/2015	06/12/2016		2	5		0	3		5	3		0	3	
108	25,68	31	C	40,5	01/03/2015	01/02/2016	06/12/2016	1	5	4	3	10	7	1	7	5	3	0	0
109	21,83	34,5	B	50,5	01/04/2015	25/11/2016		8	4		6	3		10	5		9	6	

			MISPE					Indices de Comportements Problématiques : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)											
Code Sujet	**Âge à T1 (en année)**	**CARS**	**Groupe**	**Score Global**	**Date T1**	**Date T2**	**Date T3**	Internalisation Note Brute			Externalisation Note Brute			Autres Cpts Note Brute			Cpts Critiques Note Brute		
								T1	**T2**	**T3**	**T1**	**T2**	**T3**	**T1**	**T2**	**T3**	**T1**	**T2**	**T3**
110	9,76	41	E	65	21/01/2015	16/10/2015	11/10/2016	5	4	5	4	0	1	6	3	3	6	8	4
111	11,03	36	E	69	23/01/2015	23/11/2015	04/11/2016	3	7	4	8	6	7	7	4	6	9	6	5
112	6,51	49	E	70	12/05/2015	29/02/2016	06/01/2017	13	8	7	8	3	3	10	7	6	8	4	8
113	10,08	52	E	66,5	25/01/2015	01/10/2015	26/09/2016	14	9	9	5	6	5	6	7	6	13	10	12
114	10,56	48	E	63,5	23/06/2015	30/06/2016	06/01/2017	14	14	13	10	13	11	12	9	9	19	17	16
115	11,49	42,5	E	62	23/04/2015	03/05/2016	06/01/2017	7	8	8	8	9	8	8	7	8	10	11	10
116	11,37	42	E	66,5	16/04/2015	23/05/2016	06/01/2017	2	0	2	4	0	4	5	3	5	6	6	6
117	10,69	46	E	67,5	29/05/2015	26/05/2016	06/01/2017	8	7	7	4	3	2	7	5	5	16	15	11
118	5,61	31	E	69,5	16/11/2015	01/12/2016		9	8		14	12		8	7		9	9	
119	6,05	51	G	59,5	08/02/2016	06/01/2017		15	12		8	4		10	7		16	12	
120	7,70	41,5	E	66,5	01/02/2015	23/01/2016	06/01/2017	11	11	10	4	4	5	6	5	6	14	14	9
121	4,42	30,5	E	69,5	15/01/2015	10/11/2015		9	6		1	4		6	6		2	2	
122	7,09	43,5	E	66,5	17/03/2015	21/03/2016	06/01/2017	10	9	8	3	3	4	6	6	6	7	7	7
123	7,18	45	E	68	01/12/2014	01/09/2015	14/09/2016	10	6	7	9	8	8	7	4	5	7	8	3
124	8,54	47,5	E	67	06/04/2015	01/04/2016	06/01/2017	10	5	6	4	2	4	4	5	5	9	11	10
125	20,94	37	H	59,5	01/10/2015	01/10/2016		8	9		11	4		2	4		2	7	
126	21,55	38	H	60	01/10/2015	01/03/2017		5	5		3	4		3	3		4	4	
127	25,34	34	F	72	01/10/2015	01/03/2017		5	5		3	1		5	5		5	10	
128	24,70	30,5	F	75	01/10/2015	01/03/2017		11	9		12	10		15	9		10	7	
129	22,97	40,5	F	77,5	01/10/2015	01/03/2017		13	10		12	9		12	7		6	5	
130	23,54	43,5	F	73,5	01/10/2015	01/03/2017		18	12		15	10		15	9		21	12	
131	25,43	30,5	F	73,5	01/10/2015	01/03/2017		11	8		12	10		11	7		9	6	

			MISPE					Indices de Comportements Problématiques : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)											
Code Sujet	**Âge à T1 (en année)**	**CARS**	**Groupe**	**Score Global**	**Date T1**	**Date T2**	**Date T3**	Internalisation Note Brute			Externalisation Note Brute			Autres Cpts Note Brute			Cpts Critiques Note Brute		
								T1	**T2**	**T3**	**T1**	**T2**	**T3**	**T1**	**T2**	**T3**	**T1**	**T2**	**T3**
132	21,08	38,5	F	69,5	01/10/2015	01/03/2017		15	12		10	9		14	11		15	10	
133	24,01	46,5	F	67,5	01/10/2015	01/03/2017		2	2		4	3		4	4		2	2	
134	30,82	37,5	F	69	01/10/2015	01/03/2017		4	5		10	9		10	9		11	11	
135	23,22	44,5	F	70	01/10/2015	01/03/2017		2	2		3	3		6	6		11	9	
136	26,96	39,5	F	76,5	01/10/2015	01/03/2017		8	2		5	6		4	7		6	2	
137	29,76	40,5	F	72,5	01/10/2015	01/03/2017		6	6		0	0		2	3		5	6	
138	23,48	36	F	74	01/10/2015	01/03/2017		8	4		6	7		11	6		13	6	
139	33,66	33,5	H	56	01/10/2015	01/03/2017		10	9		4	5		15	7		8	8	
140	28,89	30	H	55	01/10/2015	01/03/2017		7	6		10	9		2	4		6	6	
141	32,00	41	H	53	01/10/2015	01/03/2017		5	6		3	3		4	4		11	6	
142	25,21	35,5	H	55	01/10/2015	01/03/2017		9	7		6	5		11	9		10	7	
143	29,90	38,5	H	54	01/10/2015	01/03/2017		10	7		1	5		7	6		8	7	
144	27,34	30,5	H	54	01/10/2015	01/03/2017		4	4		4	4		3	3		2	2	
145	26,43	36,5	H	53,5	01/10/2015	01/03/2017		6	7		7	6		5	5		9	7	
146	26,10	36,5	H	54,5	01/10/2015	05/01/2017		9	9		5	0		6	5		6	2	
147	28,03	39,5	H	53	01/10/2015	01/03/2017		8	7		3	3		6	5		8	6	
148	32,70	42	H	61,5	01/10/2015	01/03/2017		15	11		4	5		12	10		8	6	
149	28,95	34	H	53,5	01/10/2015	05/01/2017		2	4		4	4		7	8		2	0	
150	35,99	37,5	H	55	01/10/2015	01/02/2017		10	4		3	1		7	2		8	2	
151	26,30	32	H	62,5	01/10/2015	01/03/2017		10	8		4	6		10	8		7	7	
152	23,36	38,5	H	62	01/10/2015	10/02/2017		5	8		4	1		6	6		6	10	
153	23,19	34,5	H	65	01/11/2015	01/03/2017		7	6		2	3		5	6		7	6	

			MISPE					Indices de Comportements Problématiques : Vineland-II (Sparrow *et al.*, 2015)											
Code Sujet	**Âge à T1 (en année)**	**CARS**	**Groupe**	**Score Global**	**Date T1**	**Date T2**	**Date T3**	Internalisation Note Brute			Externalisation Note Brute			Autres Cpts Note Brute			Cpts Critiques Note Brute		
								T1	**T2**	**T3**	**T1**	**T2**	**T3**	**T1**	**T2**	**T3**	**T1**	**T2**	**T3**
154	23,55	44,5	H	60,5	01/10/2015	01/02/2017		12	5		12	10		10	8		10	4	
155	25,23	40,5	H	59,5	01/10/2015	01/02/2017		6	2		4	2		11	8		10	14	
156	42,74	39,5	H	58	01/10/2015	01/03/2017		10	9		11	9		6	6		6	6	
157	22,52	30	H	55	01/10/2015	01/02/2017		8	4		14	5		10	5		7	2	
158	35,40	36	H	57,5	01/10/2015	05/01/2017		10	4		5	7		6	7		6	1	

Tableau 79. Données issues de la passation du PEP-3 (Sous-Tests de la catégorie Communication), aux évaluations à T1, T2 et T3

								Communication : PEP-3 (Schopler *et al.*, 2010)															
			MISPE					Cognition Verbale/Préverbale						Langage Expressif						Langage Réceptif					
Code Sujet	Âge réel à T1 VABS2 (ans)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Score Brut			Âge Dév. (en mois)			Score Brut			Âge Dév. (en mois)			Score Brut			Âge Dév. (en mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
1	39,57	39	H	57,5	07/08/2014	13/08/2015	09/08/2016	32	36	39	30	36	39	8	12	16	20	22	23	21	24	26	23	24	27
2	43,70	38	H	61,5	20/08/2014	13/08/2015	09/08/2016	30	32	36	28	30	33	10	13	14	21	22	22	23	25	27	24	26	28
4	48,34	43,5	H	62,5	22/08/2014	18/03/2015	22/05/2016	32	37	42	30	34	37	4	5	5	13	13	16	5	7	8	11	14	15
5	49,07	49	H	59	21/08/2014	05/08/2015	18/08/2016	13	14	15	16	17	17	0	0	0	11	11	11	5	8	9	11	15	16
6	31,27	38,5	H	63,5	05/08/2014	12/08/2015	24/08/2016	56	58	62	51	54	62	42	43	44	58	61	64	36	36	37	56	56	64
7	43,45	38	H	61,5	08/08/2014	12/08/2015	18/08/2016	32	34	36	30	31	33	6	6	7	18	18	19	25	26	28	26	27	29
8	30,79	39,5	H	59,5	05/08/2014	12/08/2015	24/08/2016	48	50	51	43	45	46	7	9	13	19	21	22	23	25	28	24	26	29
9	33,18	41	H	60,5	20/08/2014	20/08/2015	18/08/2016	23	25	27	24	25	27	2	3	4	11	11	13	21	22	25	23	24	26
11	51,67	40	D	53,5	06/08/2014	02/03/2016		57	58		53	54		34	36		35	40		34	35		48	52	
12	47,51	42,5	H	55	20/08/2014	13/08/2015	25/08/2016	18	20	22	20	22	24	1	1	2	11	11	11	14	16	20	20	21	23
13	37,26	40	H	59,5	08/08/2014	16/08/2015		25	31		25	29		2	3		11	11		8	14		15	20	
14	40,19	38,5	H	59,5	05/08/2014	09/08/2016		26	34		26	31		3	4		11	13		4	8		11	15	
15	46,83	45,5	H	57,5	21/08/2014	09/08/2016		12	14		16	17		0	0		11	11		3	6		11	12	
16	42,63	39	H	59	07/08/2014	05/08/2015	09/08/2016	46	49	52	41	44	47	21	23	25	25	26	27	32	34	36	38	48	56
17	45,22	50	D	54,5	06/11/2014	09/11/2016		0	6		11	12		0	3		11	11		1	6		11	12	
18	26,90	42,5	H	60	21/08/2014	19/10/2016		32	42		30	37		28	34		29	35		31	35		33	52	
19	39,22	37	D	57	29/10/2014	26/10/2016		32	35		30	32		9	11		21	21		25	27		26	28	
20	27,27	39	H	61,2	05/08/2014	05/08/2015	01/06/2016	37	43	50	34	38	45	8	18	22	20	23	25	22	28	32	24	29	38
21	38,57	44	D	52	20/08/2014	09/11/2016		14	16		17	18		3	3		11	11		6	7		12	14	
22	40,27	43	H	60,5	21/08/2014	19/10/2016		31	44		29	39		4	7		13	19		22	30		24	31	
23	36,37	38,5	D	53	21/08/2014	19/10/2016		20	22		22	24		0	0		11	11		11	13		19	20	
24	38,77	42	D	51	21/08/2014	12/08/2015	27/08/2016	21	21	23	23	23	24	2	5	6	11	16	17	7	9	9	14	16	16
25	28,84	41	H	61	20/08/2014	03/02/2016		29	37		28	34		3	5		11	16		22	27		24	28	
26	50,49	50	D	50,5	06/11/2014	17/11/2015	01/12/2016	5	5	5	11	11	11	0	0	0	11	11	11	6	6	6	12	12	12
29	6,81	45,5	G	53	01/10/2014	25/11/2015		20	20		22	22		2	3		11	11		4	7		11	14	

								Communication : PEP-3 (Schopler *et al.*, 2010)																	
			MISPE					Cognition Verbale/Préverbale						Langage Expressif						Langage Réceptif					
Code Sujet	Âge réel à T1 VABS2 (ans)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Score Brut			Âge Dév. (en mois)			Score Brut			Âge Dév. (en mois)			Score Brut			Âge Dév. (en mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
30	7,28	47,5	G	55	10/02/2014	17/07/2015		18	20		20	22		3	4		11	13		5	7		11	14	
32	8,70	30	G	50	10/04/2014	27/04/2016		58	66		54	73		43	45		61	66		23	29		24	31	
33	9,21	32,5	G	54	05/12/2014	13/01/2016		50	51		45	46		31	33		32	34		30	33		31	44	
35	9,42	40,5	G	51,5	01/06/2014	01/05/2016		34	39		31	35		1	2		11	11		7	10		14	15	
36	10,02	40	G	48	10/01/2015	29/04/2016		33	34		31	31		0	0		11	11		4	6		11	12	
37	9,79	32	G	55,5	10/06/2014	03/02/2016		66	66		73	73		38	40		46	52		36	38		56	69	
38	10,74	32,5	G	52	10/10/2014	08/01/2016		59	62		56	62		30	31		31	32		30	32		31	38	
40	11,34	33	G	50	05/09/2015	28/09/2016		35	35		39	39		2	2		11	11		8	11		15	19	
41	10,93	47	G	51,5	01/10/2014	25/03/2016		30	33		28	31		24	30		26	31		25	28		26	29	
42	10,09	44,5	G	48,5	01/12/2014	07/09/2016		32	37		30	34		1	1		11	11		7	12		14	19	
43	11,39	31	G	47,5	01/03/2015	25/05/2016		32	38		30	34		0	0		11	11		14	17		20	21	
44	11,47	31	G	50,5	10/12/2013	09/12/2015		49	50		44	45		8	13		20	22		10	16		18	21	
46	11,97	37	G	50	10/02/2014	29/04/2016		49	61		44	60		18	23		23	26		18	26		22	27	
47	11,44	39	G	50,5	05/02/2015	09/11/2016		48	59		43	56		25	31		27	32		27	31		28	33	
110	9,76	41	E	65	12/04/2012	04/07/2013		55	63		50	63		28	29		29	30		26	30		27	31	
111	11,03	36	E	69	24/01/2013	12/10/2016		61	66		60	73		44	50		64	76		36	38		56	69	
112	6,51	49	E	70	12/02/2015	03/03/2016		17	19		19	21		4	5		13	16		5	6		11	12	
113	10,08	52	E	66,5	21/06/2012	25/09/2015	01/10/2016	13	19	21	16	21	23	3	4	4	11	13	13	6	8	10	12	15	18
114	10,56	48	E	63,5	26/06/2014	18/06/2015	29/06/2016	59	61	64	56	60	65	18	20	21	23	24	25	20	21	24	23	23	25
115	11,49	42,5	E	62	10/04/2014	09/04/2015	04/05/2016	59	60	65	56	58	69	21	26	31	25	28	32	29	31	32	30	33	38
117	10,69	46	E	67,5	12/06/2014	28/05/2015	28/05/2016	41	46	48	36	41	43	8	14	14	20	22	22	15	23	24	20	24	25
122	7,09	43,5	E	66,5	21/02/2014	12/03/2015	01/04/2016	39	43	50	35	38	45	27	31	34	28	32	35	32	33	34	38	44	48
123	7,18	45	E	68	18/12/2014	03/09/2015		57	61		53	60		23	28		26	29		26	30		27	31	
124	8,54	47,5	E	67	27/03/2014	29/03/2016		53	61		48	60		21	29		25	30		27	30		28	31	

Tableau 80. Données issues de la passation du PEP-3 (Sous-Tests de la catégorie Motricité), aux évaluations à T1, T2 et T3

								Motricité : PEP-3 (Schopler *et al.*, 2010)																	
			MISPE					Motricité Fine						Motricité Globale						Imitation Oculo-Motrice					
Code Sujet	Âge réel à T1 VABS2 (ans)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Score Brut			Âge Dév. (en mois)			Score Brut			Âge Dév. (en mois)			Score Brut			Âge Dév. (en mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
1	39,57	39	H	57,5	07/08/2014	13/08/2015	09/08/2016	34	36	37	35	39	42	27	29	29	33	36	36	15	16	17	31	32	34
2	43,70	38	H	61,5	20/08/2014	13/08/2015	09/08/2016	38	38	40	46	46	55	22	27	27	28	33	33	17	17	18	34	34	37
4	48,34	43,5	H	62,5	22/08/2014	18/03/2015	22/05/2016	34	36	36	35	39	39	20	23	28	26	29	34	14	15	16	30	31	32
5	49,07	49	H	59	21/08/2014	05/08/2015	18/08/2016	14	25	26	18	25	26	10	12	13	18	20	20	3	6	7	16	21	22
6	31,27	38,5	H	63,5	05/08/2014	12/08/2015	24/08/2016	26	28	30	26	28	30	28	29	29	34	36	36	17	19	19	34	40	40
7	43,45	38	H	61,5	08/08/2014	12/08/2015	18/08/2016	32	32	32	32	32	32	28	29	29	34	36	36	15	16	17	31	32	34
8	30,79	39,5	H	59,5	05/08/2014	12/08/2015	24/08/2016	33	36	36	33	39	39	29	29	30	36	36	38	9	11	13	25	27	29
9	33,18	41	H	60,5	20/08/2014	20/08/2015	18/08/2016	33	33	34	33	33	35	27	28	28	33	34	34	11	13	14	27	29	30
11	51,67	40	D	53,5	06/08/2014	02/03/2016		30	37		30	42		22	23		28	29		17	17		34	34	
12	47,51	42,5	H	55	20/08/2014	13/08/2015	25/08/2016	29	29	31	29	29	31	20	24	28	26	30	34	8	10	12	24	26	28
13	37,26	40	H	59,5	08/08/2014	16/08/2015		31	34		31	35		20	29		26	36		12	15		28	31	
14	40,19	38,5	H	59,5	05/08/2014	09/08/2016		19	20		22	22		18	19		24	25		2	6		13	29	
15	46,83	45,5	H	57,5	21/08/2014	09/08/2016		27	30		27	30		20	24		26	30		2	4		13	18	
16	42,63	39	H	59	07/08/2014	05/08/2015	09/08/2016	36	38	38	39	46	46	23	26	27	29	32	33	19	19	20	40	40	42
17	45,22	50	D	54,5	06/11/2014	09/11/2016		2	7		11	11		1	3		11	11		0	1		11	11	
18	26,90	42,5	H	60	21/08/2014	19/10/2016		24	28		24	28		26	27		32	33		17	19	0	34	40	
19	39,22	37	D	57	29/10/2014	26/10/2016		32	32		32	32		20	20		26	26		14	15		30	31	
20	27,27	39	H	61,2	05/08/2014	05/08/2015	01/06/2016	36	36	36	39	39	39	27	29	30	33	36	38	16	16	20	32	32	42
21	38,57	44	D	52	20/08/2014	09/11/2016		25	26		25	26		21	22		27	28		1	2		11	13	
22	40,27	43	H	60,5	21/08/2014	19/10/2016		32	37		32	42		28	30		34	38		12	18		28	37	
23	36,37	38,5	D	53	21/08/2014	19/10/2016		25	25		25	25		20	22		26	28		6	7		21	22	
24	38,77	42	D	51	21/08/2014	12/08/2015	27/08/2016	31	35	36	31	35	39	27	28	29	33	34	36	10	10	12	26	26	28
25	28,84	41	H	61	20/08/2014	03/02/2016		27	35		27	36		27	30		33	38		13	17		29	34	
26	50,49	50	D	50,5	06/11/2014	17/11/2015	01/12/2016	12	12	12	17	17	17	8	8	8	16	16	16	1	1	1	11	11	11
29	6,81	45,5	G	53	01/10/2014	25/11/2015		25	28		25	28		16	17		22	23		5	8		19	24	

								Motricité : PEP-3 (Schopler *et al.*, 2010)																	
			MISPE					Motricité Fine						Motricité Globale						Imitation Oculo-Motrice					
Code Sujet	Âge réel à T1 VABS2 (ans)	CARS	Groupe	Score Global	Date T1	Date T2	Date T3	Score Brut			Âge Dév. (en mois)			Score Brut			Âge Dév. (en mois)			Score Brut			Âge Dév. (en mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
30	7,28	47,5	G	55	10/02/2014	17/07/2015		16	23		20	23		20	20		26	26		8	10		24	26	
32	8,70	30	G	50	10/04/2014	27/04/2016		29	37		29	42		29	30		36	38		17	20		34	42	
33	9,21	32,5	G	54	05/12/2014	13/01/2016		35	38		36	46		25	29		31	36		19	19		40	40	
35	9,42	40,5	G	51,5	01/06/2014	01/05/2016		31	36		31	39		24	25		30	31		12	14		28	30	
36	10,02	40	G	48	10/01/2015	29/04/2016		31	36		31	39		28	29		34	36		16	16		32	32	
37	9,79	32	G	55,5	10/06/2014	03/02/2016		28	39		28	51		26	29		32	36		20	20		42	42	
38	10,74	32,5	G	52	10/10/2014	08/01/2016		33	39		33	51		26	30		32	38		17	18		34	37	
40	11,34	33	G	50	05/09/2015	28/09/2016		31	38		31	46		21	27		27	33		12	13		28	29	
41	10,93	47	G	51,5	01/10/2014	25/03/2016		31	35		31	36		27	30		33	38		12	15		28	30	
42	10,09	44,5	G	48,5	01/12/2014	07/09/2016		27	35		27	36		22	23		28	29		15	16		31	32	
43	11,39	31	G	47,5	01/03/2015	25/05/2016		29	36		29	39		10	18		18	24		10	12		26	28	
44	11,47	31	G	50,5	10/12/2013	09/12/2015		30	39		30	51		27	30		33	38		17	19		34	40	
46	11,97	37	G	50	10/02/2014	29/04/2016		35	39		36	51		30	30		38	38		12	19		28	40	
47	11,44	39	G	50,5	05/02/2015	09/11/2016		29	39		29	51		29	30		36	38		15	17		31	34	
110	9,76	41	E	65	12/04/2012	04/07/2013		40	40		55	55		29	30		36	38		17	19		34	40	
111	11,03	36	E	69	24/01/2013	12/10/2016		39	40		51	55		30	30		38	38		16	20		32	42	
112	6,51	49	E	70	12/02/2015	03/03/2016		21	29		23	29		19	20		25	26		9	11		25	27	
113	10,08	52	E	66,5	21/06/2012	25/09/2015	01/10/2016	19	25	27	22	25	27	8	9	9	16	17	17	7	11	11	22	27	27
114	10,56	48	E	63,5	26/06/2014	18/06/2015	29/06/2016	39	39	40	51	51	55	29	29	29	36	36	36	18	20	20	37	42	42
115	11,49	42,5	E	62	10/04/2014	09/04/2015	04/05/2016	39	40	40	51	55	55	30	30	30	38	38	38	15	19	20	31	40	42
117	10,69	46	E	67,5	12/06/2014	28/05/2015	28/05/2016	36	37	37	39	42	42	30	30	30	38	38	38	15	17	19	31	34	40
122	7,09	43,5	E	66,5	21/02/2014	12/03/2015	01/04/2016	30	33	35	30	33	36	24	29	30	30	36	38	12	14	18	28	30	34
123	7,18	45	E	68	18/12/2014	03/09/2015		38	39		46	51		26	28		37	40		18	19		37	40	
124	8,54	47,5	E	67	27/03/2014	29/03/2016		36	38		39	46		28	30		34	38		18	19		37	40	

Tableau 81. Données issues de la passation du PEP-3 (Sous-Tests Autonomie Personnelle), aux évaluations à T1, T2 et T3

			MISPE					Autonomie Personnelle : PEP-3 (Schopler et al., 2010)					
Code Sujet	**Âge réel à T1 VABS2 (ans)**	**CARS**	**Groupe**	**Score Global**	Date T1	Date T2	Date T3	Score Brut			Âge Dév. (en mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3
1	39,57	39	H	57,5	07/08/2014	13/08/2015	09/08/2016	21	23	25	46	61	78
2	43,70	38	H	61,5	20/08/2014	13/08/2015	09/08/2016	19	23	25	34	61	78
4	48,34	43,5	H	62,5	22/08/2014	18/03/2015	22/05/2016	17	19	23	28	34	61
5	49,07	49	H	59	21/08/2014	05/08/2015	18/08/2016	11	20	20	22	41	41
6	31,27	38,5	H	63,5	05/08/2014	12/08/2015	24/08/2016	20	21	22	41	46	52
7	43,45	38	H	61,5	08/08/2014	12/08/2015	18/08/2016	21	22	23	46	52	61
8	30,79	39,5	H	59,5	05/08/2014	12/08/2015	24/08/2016	19	23	23	34	61	61
9	33,18	41	H	60,5	20/08/2014	20/08/2015	18/08/2016	20	22	22	41	52	52
11	51,67	40	D	53,5	06/08/2014	02/03/2016		20	21		41	46	
12	47,51	42,5	H	55	20/08/2014	13/08/2015	25/08/2016	17	20	22	28	41	52
13	37,26	40	H	59,5	08/08/2014	16/08/2015		17	18		28	30	
14	40,19	38,5	H	59,5	05/08/2014	09/08/2016		14	20		24	41	
15	46,83	45,5	H	57,5	21/08/2014	09/08/2016		17	20		28	41	
16	42,63	39	H	59	07/08/2014	05/08/2015	09/08/2016	21	22	25	46	52	78
17	45,22	50	D	54,5	06/11/2014	09/11/2016		4	6		13	19	
18	26,90	42,5	H	60	21/08/2014	19/10/2016		15	20		25	41	
19	39,22	37	D	57	29/10/2014	26/10/2016		20	21		41	46	
20	27,27	39	H	61,2	05/08/2014	05/08/2015	01/06/2016	22	24	25	52	71	78
21	38,57	44	D	52	20/08/2014	09/11/2016		15	16		25	26	
22	40,27	43	H	60,5	21/08/2014	19/10/2016		22	25		52	78	
23	36,37	38,5	D	53	21/08/2014	19/10/2016		21	22		46	52	
24	38,77	42	D	51	21/08/2014	12/08/2015	27/08/2016	19	22	23	34	52	61
25	28,84	41	H	61	20/08/2014	03/02/2016		19	22		34	52	
26	50,49	50	D	50,5	06/11/2014	17/11/2015	01/12/2016	9	9	9	21	21	21
29	6,81	45,5	G	53	01/10/2014	25/11/2015							

Autonomie Personnelle : PEP-3 (Schopler et al., 2010)

			MISPE											
Code Sujet	**Âge réel à T1 VABS2 (ans)**	**CARS**	**Groupe**	**Score Global**	Date T1	Date T2	Date T3	Score Brut			Âge Dév. (en mois)		
								T1	T2	T3	T1	T2	T3
30	7,28	47,5	G	55	10/02/2014	17/07/2015							
32	8,70	30	G	50	10/04/2014	27/04/2016							
33	9,21	32,5	G	54	05/12/2014	13/01/2016							
35	9,42	40,5	G	51,5	01/06/2014	01/05/2016							
36	10,02	40	G	48	10/01/2015	29/04/2016							
37	9,79	32	G	55,5	10/06/2014	03/02/2016							
38	10,74	32,5	G	52	10/10/2014	08/01/2016							
40	11,34	33	G	50	05/09/2015	28/09/2016							
41	10,93	47	G	51,5	01/10/2014	25/03/2016							
42	10,09	44,5	G	48,5	01/12/2014	07/09/2016							
43	11,39	31	G	47,5	01/03/2015	25/05/2016							
44	11,47	31	G	50,5	10/12/2013	09/12/2015							
46	11,97	37	G	50	10/02/2014	29/04/2016							
47	11,44	39	G	50,5	05/02/2015	09/11/2016							
110	9,76	41	E	65	12/04/2012	04/07/2013		21	23		46	61	
111	11,03	36	E	69	24/01/2013	12/10/2016		21	24		46	71	
112	6,51	49	E	70	12/02/2015	03/03/2016		13	16		23	26	
113	10,08	52	E	66,5	21/06/2012	25/09/2015	01/10/2016	0	11	14	11	22	24
114	10,56	48	E	63,5	26/06/2014	18/06/2015	29/06/2016	16	18	20	26	30	41
115	11,49	42,5	E	62	10/04/2014	09/04/2015	04/05/2016	20	21	22	41	46	52
117	10,69	46	E	67,5	12/06/2014	28/05/2015	28/05/2016	20	22	23	41	52	61
122	7,09	43,5	E	66,5	21/02/2014	12/03/2015	01/04/2016	16	19	20	26	34	41
123	7,18	45	E	68	18/12/2014	03/09/2015		14	18		24	30	
124	8,54	47,5	E	67	27/03/2014	29/03/2016		15	19		25	34	

ANNEXE 20. Tableaux des Indices de Progression calculés pour toutes les dimensions utilisées dans l'étude et évaluées durant les passations de l'ECART, de la Vineland-II et du PEP-3 dans la population.

Tableau 82. Indices de Progression des Scores de l'ECAR-T, sur la période de l'étude (N=154)

					Scores ECAR-T		
Code Sujet	Âge réel (en année)	Catégorie MISPE	CARS	Score Global MISPE	IP Score Global (VarScore/an)	IP Score Déficience Relationnelle (VarScore/an)	IP Score Insuffisance Modulatrice (VarScore/an)
1	39,57	H	39	57,5	-0,44	-0,44	0,00
2	43,70	H	38	61,5	-4,69	0,59	0,00
3	45,77	D	45,5	53,5	-5,09	-1,27	-1,70
4	48,34	H	43,5	62,5	-7,07	-4,71	0,00
5	49,07	H	49	59	-0,87	-0,44	0,00
6	31,27	H	38,5	63,5	-6,81	-2,92	0,49
7	43,45	H	38	61,5	-1,08	-0,54	0,00
8	30,79	H	39,5	59,5	-2,02	-5,40	0,00
9	33,18	H	41	60,5	-7,05	-3,52	-0,70
10	44,96	D	43	50	-3,68	-1,23	-1,23
11	51,67	D	40	53,5	-0,63	-0,63	0,00
12	47,51	H	42,5	55	0,00	-1,12	-2,24
13	37,26	H	40	59,5	-2,68	-4,29	-0,54
14	40,19	H	38,5	59,5	-1,44	-0,48	0,00
15	46,83	H	45,5	57,5	-2,29	0,92	-0,92
16	42,63	H	39	59	-1,00	0,50	0,00
17	45,22	D	50	54,5	-0,61	-1,23	0,00
18	26,90	H	42,5	60	0,00	0,50	-1,00
19	39,22	D	37	57	-0,61	-0,61	0,00
20	27,27	H	39	61,2	-4,62	-5,14	-0,51
21	38,57	D	44	52	-0,56	-0,56	-0,56
22	40,27	H	43	60,5	-6,16	-3,60	-1,03
23	36,37	D	38,5	53	0,00	0,50	0,00
24	38,77	D	42	51	-1,00	-1,00	0,00
25	28,84	H	41	61	-1,55	0,52	-1,03
26	50,49	D	50	50,5	-1,54	-0,51	-0,51
27	41,40	F	35,5	69	-1,37	-0,91	-0,91
28	29,34	D	42	53,5	-3,55	-1,18	0,00
29	6,81	G	45,5	53	-3,11	-2,67	0,00
30	7,28	G	47,5	55	-0,38	-3,00	-1,50
31	8,79	G	47,5	53,5	-4,00	-2,40	-1,60
32	8,70	G	30	50	-1,50	-1,00	-0,50
33	9,21	G	32,5	54	-5,28	-0,96	-2,40
34	9,87	H	38	52,5	-0,60	-0,60	0,00
35	9,42	G	40,5	51,5	-0,46	-0,92	-0,46
36	10,02	G	40	48	-0,37	-1,11	-0,37

					Scores ECAR-T		
Code Sujet	Âge réel (en année)	Catégorie MISPE	CARS	Score Global MISPE	IP Score Global (VarScore/an)	IP Score Déficience Relationnelle (VarScore/an)	IP Score Insuffisance Modulatrice (VarScore/an)
37	9,79	G	32	55,5	-0,46	-0,46	0,00
38	10,74	G	32,5	52	-2,43	-1,22	-0,61
39	10,69	A	36	46	2,33	2,92	1,75
40	11,34	G	33	50	-3,20	-1,60	-0,80
41	10,93	G	47	51,5	-6,09	-6,70	0,61
42	10,09	G	44,5	48,5	-0,80	-1,20	0,00
43	11,39	G	31	47,5	-0,74	-0,74	0,00
44	11,47	G	31	50,5	-4,71	2,36	0,00
45	11,86	G	26	50	-3,99	-2,85	0,00
46	11,97	G	37	50	-1,17	-1,17	-0,58
47	11,44	G	39	50,5	-1,19	-0,79	-0,40
49	13,19	A	35,5	43	0,00	0,00	0,00
50	12,86	A	45,5	45	-1,22	-0,61	-0,61
51	13,32	A	34,5	32,5	-2,65	-1,33	-1,33
53	14,58	A	34,5	37	0,00	0,00	0,00
54	14,11	A	38,5	35	0,66	0,00	0,00
55	15,58	A	41	40,5	1,83	0,61	0,61
56	15,11	A	45	31,5	0,66	0,00	0,66
57	16,49	A	44,5	38	-0,61	-0,61	0,00
58	17,52	A	32	38	0,00	0,00	0,00
59	17,88	A	43	37,5	-1,33	-0,66	-0,66
60	18,62	A	39,5	35,5	-0,60	-0,60	0,00
61	18,78	A	35	37,5	-0,60	-1,20	1,20
62	18,24	A	48	39	0,66	0,00	0,66
63	18,92	A	30	35,5	0,00	-0,60	0,00
64	18,48	A	48	34	1,99	1,33	0,66
65	19,09	A	40,5	36	-0,61	-0,61	0,00
66	22,22	A	34,5	35	-0,61	0,00	0,00
67	27,48	C	38,5	44,5	-0,56	0,00	0,00
68	27,18	C	42	44,5	0,58	-0,58	0,00
69	27,38	C	30,5	46	-1,11	-0,56	0,56
70	29,71	C	42,5	44	-1,14	-0,57	0,00
71	46,14	C	38,5	45	-0,57	0,00	0,57
72	26,98	C	47	41,5	1,08	0,54	0,54
73	45,89	C	34	42	1,15	0,58	0,00
74	29,65	C	44	42,5	-1,15	-0,57	0,00
75	28,50	C	38,5	44,5	0,00	-1,15	0,00
76	29,00	C	51	43,5	0,58	0,00	0,00
77	41,60	C	35	48	1,72	0,00	0,57
78	36,77	C	30	39,5	1,13	0,00	1,13
79	27,64	C	36,5	45	-1,72	0,57	0,00

					Scores ECAR-T		
Code Sujet	Âge réel (en année)	Catégorie MISPE	CARS	Score Global MISPE	IP Score Global (VarScore/an)	IP Score Déficience Relationnelle (VarScore/an)	IP Score Insuffisance Modulatrice (VarScore/an)
80	38,36	C	35,5	42,5	-2,31	-1,16	0,00
81	40,93	C	47,5	43	-0,56	-0,56	-0,56
82	44,34	C	30	44,5	-3,98	-2,27	-0,57
83	39,01	C	30	41,5	0,00	1,13	0,00
84	25,02	B	27,5	46,5	-0,45	-0,45	0,00
85	26,99	B	37,5	49	-2,31	-1,16	0,00
86	23,32	B	32,5	52	0,58	-0,58	0,00
87	25,51	B	42,5	48,5	2,90	-0,58	0,00
88	31,01	B	35	48,5	1,75	0,58	0,00
89	50,74	B	36	49,5	1,16	-0,58	0,00
91	29,87	B	33	52	1,16	1,16	0,00
92	28,20	B	32	50	-1,18	-1,18	0,00
93	23,68	B	42	50	1,18	1,18	0,59
94	47,83	B	35	52,5	1,16	-0,58	0,00
95	27,34	B	37	46,5	1,18	-0,59	0,00
96	26,47	B	34,5	50	1,18	-0,59	0,59
98	27,94	B	39	50,5	0,59	-1,18	0,00
99	19,87	B	25	45	-1,15	-0,57	0,00
100	42,40	B	31,5	51,5	0,58	0,00	0,00
101	38,44	B	27,5	48,5	1,75	0,58	0,00
102	24,98	C	32,5	45,5	0,00	-0,63	0,63
103	29,00	B	31,5	47,5	1,77	1,77	1,18
104	35,01	B	33	46,5	0,72	0,36	0,00
105	29,87	B	34,5	51,5	1,18	-0,59	0,00
106	57,16	B	29,5	48	-1,18	-1,18	-0,59
107	25,59	C	30	37	0,57	-1,13	-0,57
108	25,68	C	31	40,5	-4,03	-2,88	-1,15
109	21,83	B	34,5	50,5	-2,37	-1,77	0,00
110	9,76	E	41	65	0,00	-0,86	0,00
111	11,03	E	36	69	-5,83	-3,77	-0,34
112	6,51	E	49	70	0,00	-0,92	0,00
113	10,08	E	52	66,5	-1,71	-0,43	-0,43
114	10,56	E	48	63,5	-2,40	-0,48	-0,48
115	11,49	E	42,5	62	-1,03	-0,34	-1,03
116	11,37	E	42	66,5	-1,00	-0,50	-0,50
117	10,69	E	46	67,5	-1,53	-0,51	-0,51
118	5,61	E	31	69,5	-9,00	-5,00	-1,00
119	6,05	G	51	59,5	-6,00	-4,00	-2,00
120	7,70	E	41,5	66,5	-1,59	-2,12	-0,53
121	4,42	E	30,5	69,5	-1,50	-0,50	-1,00
122	7,09	E	43,5	66,5	-1,89	-0,95	-0,95

					Scores ECAR-T		
Code Sujet	Âge réel (en année)	Catégorie MISPE	CARS	Score Global MISPE	IP Score Global (VarScore/an)	IP Score Déficience Relationnelle (VarScore/an)	IP Score Insuffisance Modulatrice (VarScore/an)
123	7,18	E	45	68	-6,50	-1,50	-1,00
124	8,54	E	47,5	67	-2,40	-1,44	0,00
125	20,94	H	37	59,5	1,00	-1,00	-1,00
126	21,55	H	38	60	0,00	-0,71	0,00
127	25,34	F	34	72	0,00	-1,41	-0,71
128	24,70	F	30,5	75	-2,12	-1,41	-0,71
129	22,97	F	40,5	77,5	-4,24	-2,82	-0,71
130	23,54	F	43,5	73,5	-5,65	-2,12	-0,71
131	25,43	F	30,5	73,5	0,00	-0,71	0,00
132	21,08	F	38,5	69,5	-2,82	-2,82	-0,71
133	24,01	F	46,5	67,5	-1,41	-0,71	-0,71
134	30,82	F	37,5	69	-2,82	-1,41	-0,71
135	23,22	F	44,5	70	-1,41	-0,71	0,00
136	26,96	F	39,5	76,5	0,71	0,71	0,71
137	29,76	F	40,5	72,5	0,71	0,71	0,00
138	23,48	F	36	74	-5,65	-2,12	-0,71
139	33,66	H	33,5	56	-2,12	0,71	0,00
140	28,89	H	30	55	-0,71	0,00	0,00
141	32,00	H	41	53	-2,12	-0,71	0,00
142	25,21	H	35,5	55	-0,71	-0,71	0,00
143	29,90	H	38,5	54	-2,12	0,00	0,71
144	27,34	H	30,5	54	-1,41	0,00	0,00
145	26,43	H	36,5	53,5	0,00	0,00	0,00
146	26,10	H	36,5	54,5	-3,97	0,79	0,00
147	28,03	H	39,5	53	-1,41	-0,71	0,00
148	32,70	H	42	61,5	-2,82	-0,71	0,00
149	28,95	H	34	53,5	0,79	-1,59	0,00
150	35,99	H	37,5	55	-2,12	0,71	0,00
151	26,30	H	32	62,5	-0,71	-0,71	0,00
152	23,36	H	38,5	62	-0,86	-0,86	0,00
153	23,19	H	34,5	65	0,00	0,75	0,00
154	23,55	H	44,5	60,5	-2,82	-1,41	-0,71
155	25,23	H	40,5	59,5	0,00	-0,75	0,00
156	42,74	H	39,5	58	-2,12	-1,41	0,00
157	22,52	H	30	55	-2,25	0,75	-0,75
158	35,40	H	36	57,5	-0,79	0,00	0,00

Tableau 83. Indices de Progression de la Vineland-II, sur la période de l'étude, pour les 158 participants

					Vineland-II													
					Communication			Vie Quotidienne			Socialisation			Motricité		Indices de Comportements Problématiques			
Code Sujet	Âge réel (années)	Catégorie MISPE	Score CARS	Score Global MISPE	IP Réceptif	IP Expressif	IP Ecrit	IP Personnel	IP Domestique	IP Communauté	IP Relations Interpersonnelles	IP Jeu et temps libre	IP Adaptation	IP Motricité Globale	IP Motricité Fine	IP Internalisation	IP Externalisation	IP Autres Comportements	IP Comportements Critiques
1	39,57	H	39	57,5	4,81	1,75	0,00	6,12	9,61	2,62	1,31	1,75	2,18	0,00	0,00	-1,31	-0,44	-0,44	-0,44
2	43,70	H	38	61,5	10,68	3,56	0,00	5,93	11,86	3,56	8,30	12,46	3,56	6,52	2,37	-1,19	-0,59	-1,78	-2,37
3	45,77	D	45,5	53,5	0,89	0,44	0,00	2,66	4,43	2,66	1,33	1,33	0,44	0,00	0,00	-2,22	-2,66	-0,89	0,00
4	48,34	H	43,5	62,5	3,00	2,40	0,00	16,80	10,80	10,20	1,20	6,00	9,00	7,20	6,60	-3,60	0,00	-1,20	-2,40
5	49,07	H	49	59	2,09	1,57	0,00	4,17	5,74	5,22	0,52	1,57	0,00	0,00	1,57	-0,52	-1,57	-1,57	-1,57
6	31,27	H	38,5	63,5	8,64	3,24	4,32	10,80	24,83	2,16	4,32	2,70	1,08	0,00	1,08	0,54	0,00	0,00	-1,08
7	43,45	H	38	61,5	6,44	0,92	0,00	16,09	20,69	2,76	6,44	3,22	1,84	0,92	2,76	0,00	-0,46	-1,84	0,00
8	30,79	H	39,5	59,5	8,10	4,05	18,21	14,84	7,42	6,75	8,10	7,42	8,77	6,75	14,17	3,37	-2,70	-2,02	-2,70
9	33,18	H	41	60,5	2,30	2,87	0,00	8,04	9,19	8,04	0,57	4,60	0,00	16,66	4,60	-3,45	-7,47	-2,87	-5,17
10	44,96	D	43	50	0,62	0,00	0,00	0,62	2,48	0,00	0,62	0,00	0,00	0,00	2,48	-1,86	-1,86	-2,48	-3,10
11	51,67	D	40	53,5	1,82	1,21	0,00	4,85	2,43	2,43	3,64	0,61	1,21	1,21	2,43	0,00	0,61	-0,61	-0,61
12	47,51	H	42,5	55	5,61	2,24	0,00	10,10	20,19	6,17	0,00	5,05	8,97	6,73	1,68	-0,56	0,00	0,00	-2,80
13	37,26	H	40	59,5	6,29	3,43	0,00	14,86	28,00	0,00	8,00	8,57	4,00	3,43	3,43	-0,57	-2,86	-4,00	-1,14
14	40,19	H	38,5	59,5	3,01	3,51	1,51	2,01	2,01	0,00	1,51	3,51	2,01	0,00	2,51	-0,50	0,00	0,50	0,00
15	46,83	H	45,5	57,5	0,64	3,18	0,00	13,98	7,62	5,72	1,27	3,18	4,45	2,54	4,45	-2,54	-1,27	1,91	0,00
16	42,63	H	39	59	7,02	3,01	4,01	19,57	4,52	2,01	3,01	3,01	2,01	5,02	3,01	0,00	-1,00	-0,50	-2,01
17	45,22	D	50	54,5	1,21	0,61	0,00	2,43	0,00	1,82	0,61	2,43	2,43	0,61	0,61	-1,82	0,61	-1,21	-0,61
18	26,90	H	42,5	60	3,76	8,78	2,51	5,02	8,15	5,02	3,14	2,51	3,76	0,00	2,51	0,63	-1,25	-2,51	-0,63
19	39,22	D	37	57	2,43	0,00	2,43	1,21	4,85	1,21	1,21	2,43	0,00	0,00	1,21	0,00	-0,61	0,00	-0,61
20	27,27	H	39	61,2	4,24	1,21	3,64	8,49	18,19	7,28	2,43	1,21	0,00	13,34	1,21	-0,61	-2,43	0,00	-4,85
21	38,57	D	44	52	0,00	0,54	1,61	0,00	-0,54	0,00	0,54	0,00	0,00	3,22	2,15	-1,61	-1,07	-1,07	-1,07

					Vineland-II														
					Communication			Vie Quotidienne			Socialisation			Motricité		Indices de Comportements Problématiques			
Code Sujet	Âge réel (années)	Catégorie MISPE	Score CARS	Score Global MISPE	IP Réceptif	IP Expressif	IP Ecrit	IP Personnel	IP Domestique	IP Communauté	IP Relations Interpersonnelles	IP Jeu et temps libre	IP Adaptation	IP Motricité Globale	IP Motricité Fine	IP Internalisation	IP Externalisation	IP Autres Comportements	IP Comportements Critiques
22	40,27	H	43	60,5	6,99	2,15	0,00	11,82	24,18	1,07	1,07	1,07	4,84	3,22	1,61	0,00	-0,54	-1,07	0,00
23	36,37	D	38,5	53	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	1,51	0,00	0,00	0,00	-1,00
24	38,77	D	42	51	2,49	0,50	0,00	2,99	3,99	0,00	0,00	1,00	0,50	2,99	3,99	-1,50	0,00	0,00	-0,50
25	28,84	H	41	61	3,01	2,01	0,00	4,01	15,05	0,00	0,50	2,01	0,50	2,01	2,51	0,50	0,50	0,00	-1,00
26	50,49	D	50	50,5	0,52	1,55	0,00	1,55	3,09	1,55	2,06	1,55	3,61	1,55	4,64	-1,03	-1,55	-0,52	0,00
27	41,40	F	35,5	69	18,01	7,20	9,45	48,62	31,51	8,55	12,60	10,80	4,05	15,31	70,68	0,00	0,00	-0,90	-0,45
28	29,34	D	42	53,5	1,77	1,77	0,00	4,73	4,73	0,00	2,96	1,77	1,18	2,96	12,42	-2,96	0,59	-2,37	0,59
29	6,81	G	45,5	53	1,31	0,87	1,31	0,87	2,18	3,92	0,87	1,31	3,05	2,61	3,92	0,00	-0,87	0,00	0,00
30	7,28	G	47,5	55	4,69	1,17	0,00	1,17	1,17	1,76	0,59	0,59	1,17	3,52	2,35	-0,59	-0,59	-1,17	-1,17
31	8,79	G	47,5	53,5	4,44	0,89	0,00	1,77	0,00	2,66	0,89	1,77	5,32	1,77	5,32	-0,89	0,00	0,00	-1,77
32	8,70	G	30	50	6,53	1,74	2,61	3,48	6,53	2,61	4,79	1,31	0,87	11,32	8,27	-0,44	-1,74	-1,31	-0,44
33	9,21	G	32,5	54	3,84	1,92	9,60	2,88	7,68	2,88	1,44	2,40	0,96	4,80	4,32	-0,48	-0,96	-0,48	-1,44
34	9,87	H	38	52,5	6,01	2,41	7,22	2,41	6,01	1,20	1,20	0,60	0,60	0,00	87,21	-0,60	-0,60	-1,80	0,00
35	9,42	G	40,5	51,5	3,36	1,92	5,76	3,84	1,92	0,00	2,40	0,96	0,96	2,88	2,40	0,00	-0,96	0,00	-0,48
36	10,02	G	40	48	2,92	1,75	0,00	1,17	5,85	1,17	0,58	0,58	0,58	2,34	2,92	-1,17	-0,58	-1,75	-0,58
37	9,79	G	32	55,5	8,89	7,56	3,11	4,44	1,78	3,56	0,89	1,78	1,78	2,67	8,44	-0,44	-0,44	-0,44	0,00
38	10,74	G	32,5	52	1,83	3,65	3,65	7,30	6,08	1,22	1,22	2,43	0,00	2,43	2,43	0,00	0,00	-0,61	-1,22
39	10,69	A	36	46	1,17	0,00	0,00	-1,17	-3,50	-1,17	-1,17	1,17	1,17	0,00	2,33	-3,50	-0,58	-0,58	-0,58
40	11,34	G	33	50	3,66	1,83	7,33	1,83	0,00	0,00	1,83	0,92	0,92	0,00	0,00	-0,92	-0,92	0,00	-1,83
41	10,93	G	47	51,5	3,05	2,44	3,66	2,44	0,00	2,44	1,22	0,00	0,00	0,00	6,09	-2,44	2,44	0,00	-3,05
42	10,09	G	44,5	48,5	3,13	4,38	3,75	2,50	2,50	6,88	0,63	0,63	1,88	5,00	6,25	0,00	-0,63	-0,63	-1,25
43	11,39	G	31	47,5	8,77	4,09	1,17	10,52	11,11	4,68	4,09	1,75	3,51	3,51	5,85	0,00	-2,92	-1,17	1,17
44	11,47	G	31	50,5	2,36	1,18	1,18	9,43	4,71	2,36	0,00	3,54	4,71	10,61	1,18	-3,54	-2,95	-2,95	-2,36
45	11,86	G	26	50	11,39	2,28	5,13	6,84	3,42	3,42	2,28	2,28	1,14	5,70	79,75	-0,57	-1,14	-0,57	-1,14

					Vineland-II													
					Communication			Vie Quotidienne			Socialisation			Motricité		Indices de Comportements Problématiques			
Code Sujet	Âge réel (années)	Catégorie MISPE	Score CARS	Score Global MISPE	IP Réceptif	IP Expressif	IP Ecrit	IP Personnel	IP Domestique	IP Communauté	IP Relations Interpersonnelles	IP Jeu et temps libre	IP Adaptation	IP Motricité Globale	IP Motricité Fine	IP Internalisation	IP Externalisation	IP Autres Comportements	IP Comportements Critiques
46	11,97	G	37	50	8,74	1,17	11,07	6,41	5,24	2,33	0,00	1,17	2,33	0,00	4,66	-0,58	-5,24	-1,17	-0,58
47	11,44	G	39	50,5	8,51	2,13	3,19	3,19	11,17	2,13	1,06	4,79	0,53	1,06	2,13	0,53	-0,53	0,00	-1,06
48	12,40	A	34,5	39,5	3,37	1,68	3,37	0,00	-7,57	-3,37	-3,37	0,84	-1,68	3,37	4,21	0,84	1,68	-0,84	0,00
49	13,19	A	35,5	43	5,34	0,00	1,19	-2,37	-4,15	-3,56	-3,56	-2,37	0,00	0,00	0,00	1,78	0,00	0,00	0,00
50	12,86	A	45,5	45	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	3,58	2,39	0,00	-0,60	-0,60	-0,60
51	13,32	A	34,5	32,5	0,00	0,66	0,00	0,00	0,00	2,65	-1,33	-1,33	0,00	0,00	6,63	-2,65	-1,99	-1,33	-7,96
52	13,33	G	39,5	49	4,78	1,74	4,35	1,74	1,74	0,87	1,30	0,87	0,43	0,00	1,74	-0,87	-0,43	0,43	-0,43
53	14,58	A	34,5	37	-6,11	-1,22	7,95	-3,67	-14,68	3,67	-1,22	4,28	-3,67	6,11	4,89	1,22	0,00	0,00	0,61
54	14,11	A	38,5	35	2,65	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,66	1,33	0,00	-2,65	1,33	-0,66	-0,66	-0,66	-1,33
55	15,58	A	41	40,5	0,60	0,00	0,00	0,00	5,37	-1,19	0,00	0,60	2,99	0,00	7,16	0,60	0,00	1,79	1,79
56	15,11	A	45	31,5	-0,66	-0,66	0,00	1,33	0,00	0,00	0,66	-0,66	-0,66	0,00	0,00	-1,99	-4,64	0,66	0,00
57	16,49	A	44,5	38	0,60	0,00	0,00	0,00	-2,39	0,00	0,00	0,00	0,00	3,58	4,78	-1,19	-0,60	-0,60	0,00
58	17,52	A	32	38	8,43	2,41	2,41	2,41	7,23	0,00	2,41	0,00	4,82	2,41	0,60	1,20	3,01	3,01	3,01
59	17,88	A	43	37,5	-3,98	0,00	0,00	1,33	0,00	0,00	-1,33	-3,32	1,33	3,32	1,99	-1,33	-0,66	0,00	-0,66
60	18,62	A	39,5	35,5	3,58	0,00	-2,38	2,38	3,58	-4,77	0,00	-2,38	-2,38	16,69	7,15	1,79	2,98	3,58	1,19
61	18,78	A	35	37,5	-2,41	-1,21	1,81	-4,83	3,62	0,00	-4,22	5,43	-4,83	0,00	92,32	-1,81	0,00	-0,60	0,60
62	18,24	A	48	39	-0,66	-1,33	0,00	-1,33	0,00	0,00	0,00	1,33	-3,98	0,66	1,33	0,00	-5,30	-0,66	0,00
63	18,92	A	30	35,5	2,41	3,62	3,62	7,24	7,24	1,81	0,00	-7,24	1,21	0,00	0,00	-1,81	-2,41	2,41	-1,21
64	18,48	A	48	34	-6,63	0,00	0,00	1,33	0,00	-2,65	-3,32	-1,33	-1,33	1,33	1,33	-2,65	1,33	-1,99	4,64
65	19,09	A	40,5	36	1,22	0,00	2,45	-12,23	-8,56	-2,45	-0,61	-2,45	0,00	3,67	0,00	0,61	0,00	-0,61	-1,22
66	22,22	A	34,5	35	3,67	1,22	0,00	0,00	0,00	1,22	0,00	1,22	1,22	13,45	1,22	1,83	0,61	-0,61	-0,61
67	27,48	C	38,5	44,5	-2,36	0,00	0,00	1,18	15,35	0,00	0,59	0,00	3,54	-8,26	-2,95	-1,77	0,00	1,77	-0,59
68	27,18	C	42	44,5	0,00	0,00	0,00	2,31	0,00	0,00	0,00	0,00	1,73	1,16	0,00	-2,89	-1,73	-0,58	-2,31
69	27,38	C	30,5	46	1,20	0,00	0,00	7,20	8,40	3,60	4,20	4,20	3,00	0,00	0,00	-1,20	-1,20	1,20	-1,80

					Vineland-II													
					Communication			Vie Quotidienne			Socialisation			Motricité		Indices de Comportements Problématiques			
Code Sujet	Âge réel (années)	Catégorie MISPE	Score CARS	Score Global MISPE	IP Réceptif	IP Expressif	IP Ecrit	IP Personnel	IP Domestique	IP Communauté	IP Relations Interpersonnelles	IP Jeu et temps libre	IP Adaptation	IP Motricité Globale	IP Motricité Fine	IP Internalisation	IP Externalisation	IP Autres Comportements	IP Comportements Critiques
70	29,71	C	42,5	44	1,16	0,00	0,00	1,16	-0,58	0,00	0,00	0,00	1,73	1,16	0,00	-2,89	0,00	-0,58	-3,47
71	46,14	C	38,5	45	-0,58	0,00	0,00	3,47	3,47	0,00	1,16	1,16	0,00	4,05	0,00	-1,73	1,16	2,31	1,73
72	26,98	C	47	41,5	0,00	-0,55	0,00	-1,10	6,07	1,65	0,55	0,00	0,00	4,96	8,27	-1,65	-1,65	1,65	1,65
73	45,89	C	34	42	1,16	1,16	0,00	2,91	2,33	6,40	0,00	0,00	0,00	2,91	-0,58	1,16	0,58	0,58	1,16
74	29,65	C	44	42,5	1,16	0,00	0,00	1,16	2,89	6,36	0,00	0,00	1,73	6,36	2,31	2,31	-0,58	-1,16	-1,16
75	28,50	C	38,5	44,5	1,16	1,16	0,00	2,89	7,52	0,00	1,73	1,16	1,73	1,73	0,58	-1,16	-0,58	0,58	-6,36
76	29,00	C	51	43,5	0,58	-0,58	0,00	2,32	0,00	3,47	0,58	-0,58	2,32	0,00	0,58	0,58	0,00	-1,16	3,47
77	41,60	C	35	48	6,89	0,00	2,30	2,87	2,30	1,15	0,00	1,15	0,00	9,19	1,15	2,30	1,72	0,00	-1,15
78	36,77	C	30	39,5	-1,16	1,16	0,00	1,16	9,89	-1,16	2,33	2,33	1,16	3,49	1,16	1,75	1,16	0,00	1,75
79	27,64	C	36,5	45	-1,16	-0,58	0,00	2,31	1,73	6,36	0,58	1,73	0,00	5,20	3,47	-4,63	-0,58	-1,16	0,00
80	38,36	C	35,5	42,5	-1,73	-0,58	0,00	3,47	7,52	-2,31	-4,63	-1,73	-5,20	1,16	0,58	-2,31	-1,73	0,58	-1,73
81	40,93	C	47,5	43	0,57	0,57	1,14	2,29	6,29	6,29	0,57	1,14	1,71	4,57	4,57	-3,43	1,14	0,00	-1,14
82	44,34	C	30	44,5	-0,58	1,16	0,00	0,00	1,16	4,05	1,73	1,16	0,58	0,00	0,00	2,89	-3,47	-2,89	-1,16
83	39,01	C	30	41,5	-4,63	1,16	0,00	1,16	1,16	0,00	1,16	0,00	1,16	1,16	1,16	2,31	1,73	0,58	1,16
84	25,02	B	27,5	46,5	5,39	1,35	5,39	23,80	22,00	18,86	22,00	17,06	2,69	2,69	0,00	-0,90	-0,45	0,00	0,00
85	26,99	B	37,5	49	9,25	0,00	2,31	23,70	24,28	3,47	1,16	2,89	5,78	0,00	2,31	-2,89	-1,16	-1,73	-0,58
86	23,32	B	32,5	52	3,40	0,00	4,54	14,74	14,74	5,67	4,54	2,27	4,54	5,67	5,67	0,57	1,13	-1,70	1,13
87	25,51	B	42,5	48,5	12,92	-1,17	4,70	10,57	11,75	11,75	5,87	1,17	-1,17	16,45	1,17	1,76	0,59	2,35	4,11
88	31,01	B	35	48,5	1,16	0,00	0,00	10,42	3,47	2,32	7,53	-2,32	-1,16	-1,16	0,00	1,74	0,58	-0,58	1,16
89	50,74	B	36	49,5	-4,71	-1,18	0,00	0,00	3,54	-1,18	0,59	1,18	1,18	7,07	5,89	0,59	-0,59	-0,59	1,77
90	23,01	C	30	41,5	0,00	0,00	0,00	5,40	4,80	1,20	1,20	0,60	3,60	1,20	1,20	0,60	0,60	-0,60	-0,60
91	29,87	B	33	52	-3,40	0,00	1,13	6,80	17,01	2,27	0,57	0,57	-1,13	2,27	0,00	3,40	1,13	1,70	0,57
92	28,20	B	32	50	0,00	2,27	0,00	5,67	10,21	10,21	5,67	5,67	3,40	0,00	0,00	-1,13	-0,57	-0,57	0,00
93	23,68	B	42	50	0,00	0,00	0,00	7,33	3,30	1,47	1,10	1,10	0,73	0,00	0,00	-0,37	-1,10	-0,73	0,73

					Vineland-II														
					Communication			Vie Quotidienne			Socialisation			Motricité		Indices de Comportements Problématiques			
Code Sujet	Âge réel (années)	Catégorie MISPE	Score CARS	Score Global MISPE	IP Réceptif	IP Expressif	IP Ecrit	IP Personnel	IP Domestique	IP Communauté	IP Relations Interpersonnelles	IP Jeu et temps libre	IP Adaptation	IP Motricité Globale	IP Motricité Fine	IP Internalisation	IP Externalisation	IP Autres Comportements	IP Comportements Critiques
94	47,83	B	35	52,5	-4,56	0,00	-2,28	5,13	9,13	0,00	0,00	1,14	0,00	1,71	2,28	2,28	0,00	-1,71	-1,14
95	27,34	B	37	46,5	-0,57	0,00	0,00	6,80	2,27	0,00	0,57	0,57	0,00	0,00	0,00	1,70	-0,57	-1,13	0,57
96	26,47	B	34,5	50	3,42	2,28	4,56	27,96	31,38	6,85	13,69	4,56	10,27	6,85	17,12	1,71	0,57	0,00	0,00
97	29,21	C	31	38	-3,00	0,00	0,00	14,40	7,20	4,80	1,20	4,80	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	-0,60	0,00
98	27,94	B	39	50,5	0,59	0,00	0,00	7,10	5,91	4,73	1,18	1,18	1,18	0,00	0,00	-1,18	0,59	0,00	-1,18
99	19,87	B	25	45	4,54	-2,27	1,70	15,88	20,98	3,40	3,40	8,50	3,40	77,68	79,38	0,00	1,70	-1,70	-2,83
100	42,40	B	31,5	51,5	2,32	0,58	0,00	10,44	1,74	3,48	2,32	4,64	0,00	84,10	3,48	-0,58	1,16	0,00	0,00
101	38,44	B	27,5	48,5	0,00	0,00	0,00	3,40	11,34	0,00	1,70	1,13	-1,13	13,61	1,13	2,27	0,00	1,70	-1,13
102	24,98	C	32,5	45,5	0,00	0,00	0,00	19,20	4,80	1,80	24,00	1,20	0,00	0,00	0,00	-0,60	-0,60	0,60	0,00
103	29,00	B	31,5	47,5	-1,18	-1,18	0,00	7,10	2,37	1,18	0,00	1,18	0,00	0,00	0,00	-1,18	2,37	1,77	0,00
104	35,01	B	33	46,5	-0,36	-0,36	0,00	7,93	8,29	1,44	2,52	4,69	4,32	1,44	1,80	1,08	0,00	0,36	0,72
105	29,87	B	34,5	51,5	6,80	1,13	3,40	13,61	17,01	14,17	0,00	5,67	1,13	77,68	77,68	2,27	2,83	-1,13	-3,40
106	57,16	B	29,5	48	-6,80	0,00	1,13	11,91	24,95	1,13	-0,57	1,13	0,00	2,27	2,27	-1,70	-1,13	-1,70	-3,40
107	25,59	C	30	37	2,27	0,00	0,00	13,61	2,27	4,54	2,27	2,27	3,40	87,88	94,69	1,70	1,70	-1,13	1,70
108	25,68	C	31	40,5	1,70	1,13	1,70	20,98	10,21	1,70	2,27	1,13	-1,13	12,47	1,13	1,70	2,27	2,27	-1,70
109	21,83	B	34,5	50,5	4,85	3,64	15,77	15,77	3,64	5,46	1,21	3,64	10,92	0,00	89,14	-2,43	-1,82	-3,03	-1,82
110	9,76	E	41	65	10,46	4,07	6,97	30,79	35,44	22,07	6,39	9,88	3,49	87,72	9,88	0,00	-1,74	-1,74	-1,16
111	11,03	E	36	69	23,56	11,22	5,05	16,83	27,48	20,19	20,75	15,71	17,95	81,33	76,84	0,56	-0,56	-0,56	-2,24
112	6,51	E	49	70	5,45	0,61	0,00	7,26	6,66	8,48	3,63	5,45	11,50	1,21	1,21	-3,63	-3,03	-2,42	0,00
113	10,08	E	52	66,5	8,39	4,19	0,00	3,59	4,19	10,78	0,60	4,19	5,39	0,60	6,59	-3,00	0,00	0,00	-0,60
114	10,56	E	48	63,5	7,80	3,90	5,20	11,70	7,80	15,60	5,20	9,10	7,80	0,00	4,55	-0,65	0,65	-1,95	-1,95
115	11,49	E	42,5	62	9,97	5,28	5,87	7,04	18,18	3,52	7,04	11,14	5,28	0,00	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00
116	11,37	E	42	66,5	11,60	4,64	3,48	10,44	17,40	3,48	10,44	13,92	6,96	4,64	3,48	0,00	0,00	0,00	0,00
117	10,69	E	46	67,5	6,85	3,11	12,46	16,20	18,69	6,23	4,98	6,23	8,10	3,74	8,72	-0,62	-1,25	-1,25	-3,11

					Vineland-II													
					Communication			Vie Quotidienne			Socialisation			Motricité		Indices de Comportements Problématiques			
Code Sujet	Âge réel (années)	Catégorie MISPE	Score CARS	Score Global MISPE	IP Réceptif	IP Expressif	IP Ecrit	IP Personnel	IP Domestique	IP Communauté	IP Relations Interpersonnelles	IP Jeu et temps libre	IP Adaptation	IP Motricité Globale	IP Motricité Fine	IP Internalisation	IP Externalisation	IP Autres Comportements	IP Comportements Critiques
118	5,61	E	31	69,5	13,45	7,68	13,45	28,82	10,57	7,68	1,92	22,09	17,29	7,68	7,68	-0,96	-1,92	-0,96	0,00
119	6,05	G	51	59,5	10,96	5,48	0,00	2,19	7,67	2,19	4,38	2,19	2,19	6,57	6,57	-3,29	-4,38	-3,29	-4,38
120	7,70	E	41,5	66,5	17,61	6,22	7,25	9,32	15,54	9,32	8,29	8,81	4,14	3,11	0,00	-0,52	0,52	0,00	-2,59
121	4,42	E	30,5	69,5	31,66	17,05	14,61	9,74	36,53	26,79	31,66	23,14	29,23	7,31	2,44	-3,65	3,65	0,00	0,00
122	7,09	E	43,5	66,5	11,64	3,32	3,32	7,76	13,30	4,43	7,20	10,53	5,54	5,54	9,42	-1,11	0,55	0,00	0,00
123	7,18	E	45	68	12,32	10,08	17,36	16,80	26,32	13,44	11,76	12,88	12,32	17,92	8,96	-1,68	-0,56	-1,12	-2,24
124	8,54	E	47,5	67	10,86	3,43	8,00	14,86	23,43	4,57	8,00	9,14	2,29	9,14	6,86	-2,29	0,00	0,57	0,57
125	20,94	H	37	59,5	9,00	6,00	3,00	6,00	27,00	8,00	3,00	6,00	6,00	6,00	6,00	1,00	-7,00	2,00	5,00
126	21,55	H	38	60	3,53	0,71	5,65	9,88	10,59	2,82	0,71	4,24	2,82	5,65	2,82	0,00	0,71	0,00	0,00
127	25,34	F	34	72	14,82	4,94	9,88	25,41	54,35	11,29	9,88	8,47	8,47	28,24	112,24	0,00	-1,41	0,00	3,53
128	24,70	F	30,5	75	26,82	5,65	5,65	14,82	28,94	16,94	7,06	5,65	15,53	9,88	4,24	-1,41	-1,41	-4,24	-2,12
129	22,97	F	40,5	77,5	14,82	3,53	8,47	34,59	47,29	8,47	11,29	8,47	5,65	4,24	4,24	-2,12	-2,12	-3,53	-0,71
130	23,54	F	43,5	73,5	26,12	7,76	8,47	28,94	51,53	21,88	9,18	12,00	11,29	7,06	2,82	-4,24	-3,53	-4,24	-6,35
131	25,43	F	30,5	73,5	24,00	21,18	11,29	37,41	47,29	9,88	19,76	1,41	22,59	1,41	4,24	-2,12	-1,41	-2,82	-2,12
132	21,08	F	38,5	69,5	7,76	1,41	5,65	24,71	32,47	19,06	16,24	7,06	7,06	4,24	2,82	-2,12	-0,71	-2,12	-3,53
133	24,01	F	46,5	67,5	19,76	2,12	2,82	17,65	33,18	7,06	7,06	9,88	16,94	0,00	5,65	0,00	-0,71	0,00	0,00
134	30,82	F	37,5	69	19,76	2,12	7,06	19,06	30,35	9,88	14,12	14,12	9,88	1,41	4,24	0,71	-0,71	-0,71	0,00
135	23,22	F	44,5	70	23,29	3,53	9,88	33,18	45,88	16,24	21,18	14,82	14,12	12,71	5,65	0,00	0,00	0,00	-1,41
136	26,96	F	39,5	76,5	28,94	8,47	15,53	38,82	58,59	15,53	64,24	38,12	8,47	5,65	2,82	-4,24	0,71	2,12	-2,82
137	29,76	F	40,5	72,5	10,59	7,06	0,00	7,06	30,35	11,29	3,53	10,59	7,06	4,24	4,24	0,00	0,00	0,71	0,71
138	23,48	F	36	74	25,41	3,53	12,71	31,76	67,76	19,76	18,35	14,82	12,71	21,18	9,88	-2,82	0,71	-3,53	-4,94
139	33,66	H	33,5	56	3,53	1,41	0,00	4,24	12,00	7,76	2,12	2,82	7,06	5,65	6,35	-0,71	0,71	-5,65	0,00
140	28,89	H	30	55	3,53	2,82	0,00	5,65	10,59	10,59	0,71	4,24	8,47	2,12	5,65	-0,71	-0,71	1,41	0,00
141	32,00	H	41	53	6,35	3,53	0,00	4,24	9,18	12,71	1,41	4,24	5,65	4,24	7,06	0,71	0,00	0,00	-3,53

					Vineland-II													
					Communication			Vie Quotidienne			Socialisation			Motricité		Indices de Comportements Problématiques			
Code Sujet	Âge réel (années)	Catégorie MISPE	Score CARS	Score Global MISPE	IP Réceptif	IP Expressif	IP Ecrit	IP Personnel	IP Domestique	IP Communauté	IP Relations Interpersonnelles	IP Jeu et temps libre	IP Adaptation	IP Motricité Globale	IP Motricité Fine	IP Internalisation	IP Externalisation	IP Autres Comportements	IP Comportements Critiques
142	25,21	H	35,5	55	3,53	1,41	0,00	8,47	12,00	7,06	3,53	2,82	1,41	4,24	4,24	-1,41	-0,71	-1,41	-2,12
143	29,90	H	38,5	54	5,65	2,82	0,00	2,82	10,59	10,59	2,12	4,94	7,06	4,94	4,24	-2,12	2,82	-0,71	-0,71
144	27,34	H	30,5	54	6,35	2,12	0,00	5,65	14,82	4,94	3,53	2,12	2,82	1,41	5,65	0,00	0,00	0,00	0,00
145	26,43	H	36,5	53,5	3,53	2,12	0,00	2,82	4,24	9,88	1,41	4,24	6,35	1,41	4,94	0,71	-0,71	0,00	-1,41
146	26,10	H	36,5	54,5	3,17	0,79	0,00	9,52	14,27	7,14	0,79	5,55	9,52	1,59	7,93	0,00	-3,97	-0,79	-3,17
147	28,03	H	39,5	53	3,53	1,41	0,00	3,53	7,76	9,88	2,12	2,82	2,12	4,94	4,94	-0,71	0,00	-0,71	-1,41
148	32,70	H	42	61,5	4,94	2,12	0,00	2,12	4,24	12,71	0,71	4,24	7,06	0,71	6,35	-2,82	0,71	-1,41	-1,41
149	28,95	H	34	53,5	7,14	2,38	0,00	0,79	8,72	11,90	3,17	5,55	5,55	5,55	3,97	1,59	0,00	0,79	-1,59
150	35,99	H	37,5	55	6,75	3,00	0,00	4,50	38,25	11,25	0,75	2,25	7,50	0,75	2,25	-4,50	-1,50	-3,75	-4,50
151	26,30	H	32	62,5	1,41	1,41	0,00	7,06	11,29	7,76	2,12	3,53	4,94	3,53	7,06	-1,41	1,41	-1,41	0,00
152	23,36	H	38,5	62	6,63	0,00	0,00	5,89	20,62	6,63	0,74	4,42	4,42	5,89	2,95	2,21	-2,21	0,00	2,95
153	23,19	H	34,5	65	16,50	3,00	4,50	9,00	18,00	7,50	5,25	3,75	3,00	7,50	3,00	-0,75	0,75	0,75	-0,75
154	23,55	H	44,5	60,5	5,25	0,00	0,00	9,00	7,50	4,50	3,00	6,75	4,50	15,75	6,00	-5,25	-1,50	-1,50	-4,50
155	25,23	H	40,5	59,5	3,75	1,50	8,25	15,00	30,00	3,00	1,50	3,00	4,50	22,50	16,50	-3,00	-1,50	-2,25	3,00
156	42,74	H	39,5	58	2,82	2,12	0,00	4,24	9,18	4,94	2,82	4,94	6,35	2,12	4,94	-0,71	-1,41	0,00	0,00
157	22,52	H	30	55	3,00	1,50	0,00	6,00	12,75	5,25	3,00	6,00	5,25	0,00	4,50	-3,00	-6,75	-3,75	-3,75
158	35,40	H	36	57,5	7,93	4,76	0,00	3,17	3,17	3,17	2,38	6,34	4,76	1,59	0,79	-4,76	1,59	0,79	-3,97

Tableau 84. Indices de Progression des âges développementaux du PEP-3, durant l'étude, (N=49)

					PEP-3						
					Communication			Motricité			Autonomie
Code Sujet	Âge réel (années)	Catégorie MISPE	Score CARS	Score Global MISPE	IP CVP	IP LE	IP LR	IP MF	IP MG	IP IOM	IP AP
1	39,57	H	39	57,5	4,49	1,50	1,99	3,49	1,50	1,50	15,96
2	43,70	H	38	61,5	2,54	0,51	2,03	4,57	2,54	1,52	22,32
4	48,34	H	43,5	62,5	4,00	1,71	2,29	2,29	4,57	1,14	18,86
5	49,07	H	49	59	0,50	0,00	2,51	4,01	1,00	3,01	9,53
6	31,27	H	38,5	63,5	5,36	2,92	3,90	1,95	0,97	2,92	5,36
7	43,45	H	38	61,5	1,48	0,49	1,48	0,00	0,99	1,48	7,40
8	30,79	H	39,5	59,5	1,46	1,46	2,44	2,92	0,97	1,95	13,16
9	33,18	H	41	60,5	1,50	1,00	1,50	1,00	0,50	1,50	5,51
11	51,67	D	40	53,5	0,64	3,19	2,55	7,65	0,64	0,00	3,19
12	47,51	H	42,5	55	1,99	0,00	1,49	0,99	3,97	1,99	11,92
13	37,26	H	40	59,5	3,91	0,00	4,89	3,91	9,79	2,94	1,96
14	40,19	H	38,5	59,5	2,49	0,99	1,99	0,00	0,50	7,96	8,45
15	46,83	H	45,5	57,5	0,51	0,00	0,51	1,52	2,03	2,54	6,60
16	42,63	H	39	59	2,99	1,00	8,98	3,49	1,99	1,00	15,96
17	45,22	D	50	54,5	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	2,99
18	26,90	H	42,5	60	3,24	2,78	8,80	1,85	0,46	2,78	7,41
19	39,22	D	37	57	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	2,51
20	27,27	H	39	61,2	6,03	2,74	7,68	0,00	2,74	5,48	14,25
21	38,57	D	44	52	0,45	0,00	0,90	0,45	0,45	0,90	0,45
22	40,27	H	43	60,5	4,63	2,78	3,24	4,63	1,85	4,17	12,04
23	36,37	D	38,5	53	0,93	0,00	0,46	0,00	0,93	0,46	2,78
24	38,77	D	42	51	0,50	2,98	0,99	3,97	1,49	0,99	13,39
25	28,84	H	41	61	4,12	3,44	2,75	6,19	3,44	3,44	12,37
26	50,49	D	50	50,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	6,81	G	45,5	53	0,00	0,00	2,61	2,61	0,87	4,35	NR
30	7,28	G	47,5	55	1,39	1,39	2,09	2,09	0,00	1,39	NR
32	8,70	G	30	50	9,28	2,44	3,42	6,35	0,98	3,91	NR
33	9,21	G	32,5	54	0,90	1,81	11,76	9,05	4,52	0,00	NR
35	9,42	G	40,5	51,5	2,09	0,00	0,52	4,17	0,52	1,04	NR
36	10,02	G	40	48	0,00	0,00	0,77	6,14	1,54	0,00	NR
37	9,79	G	32	55,5	0,00	3,64	7,88	13,95	2,43	0,00	NR
38	10,74	G	32,5	52	4,82	0,80	5,62	14,45	4,82	2,41	NR
40	11,34	G	33	50	0,00	0,00	3,76	14,11	5,64	0,94	NR
41	10,93	G	47	51,5	2,02	3,37	2,02	3,37	3,37	1,35	NR
42	10,09	G	44,5	48,5	2,26	0,00	2,83	5,10	0,57	0,57	NR
43	11,39	G	31	47,5	3,25	0,00	0,81	8,11	4,87	1,62	NR
44	11,47	G	31	50,5	0,50	1,00	1,50	10,52	2,50	3,01	NR
46	11,97	G	37	50	7,21	1,35	2,25	6,76	0,00	5,41	NR
47	11,44	G	39	50,5	7,38	2,84	2,84	12,49	1,14	1,70	NR
110	9,76	E	41	65	10,60	0,82	3,26	0,00	1,63	4,89	12,23
111	11,03	E	36	69	3,50	3,23	3,50	1,08	0,00	2,69	6,73
112	6,51	E	49	70	1,90	2,84	0,95	5,69	0,95	1,90	2,84
113	10,08	E	52	66,5	1,64	0,47	1,40	1,17	0,23	1,17	3,04
114	10,56	E	48	63,5	4,48	1,00	1,00	1,99	0,00	2,49	7,47
115	11,49	E	42,5	62	6,29	3,39	3,87	1,94	0,00	5,33	5,33
117	10,69	E	46	67,5	3,57	1,02	2,55	1,53	0,00	4,59	10,20
122	7,09	E	43,5	66,5	4,73	3,31	4,73	2,84	3,79	2,84	7,10
123	7,18	E	45	68	9,85	4,22	5,63	7,04	4,22	4,22	8,45
124	8,54	E	47,5	67	5,98	2,49	1,50	3,49	1,99	1,50	4,49

ANNEXE 21. Représentations graphiques des Indices de Progression de la population de recherche pour les évaluations réalisées, par domaines fonctionnels.

La Communication (Légende : IP Positif en bleu ; IP Négatif en rouge).

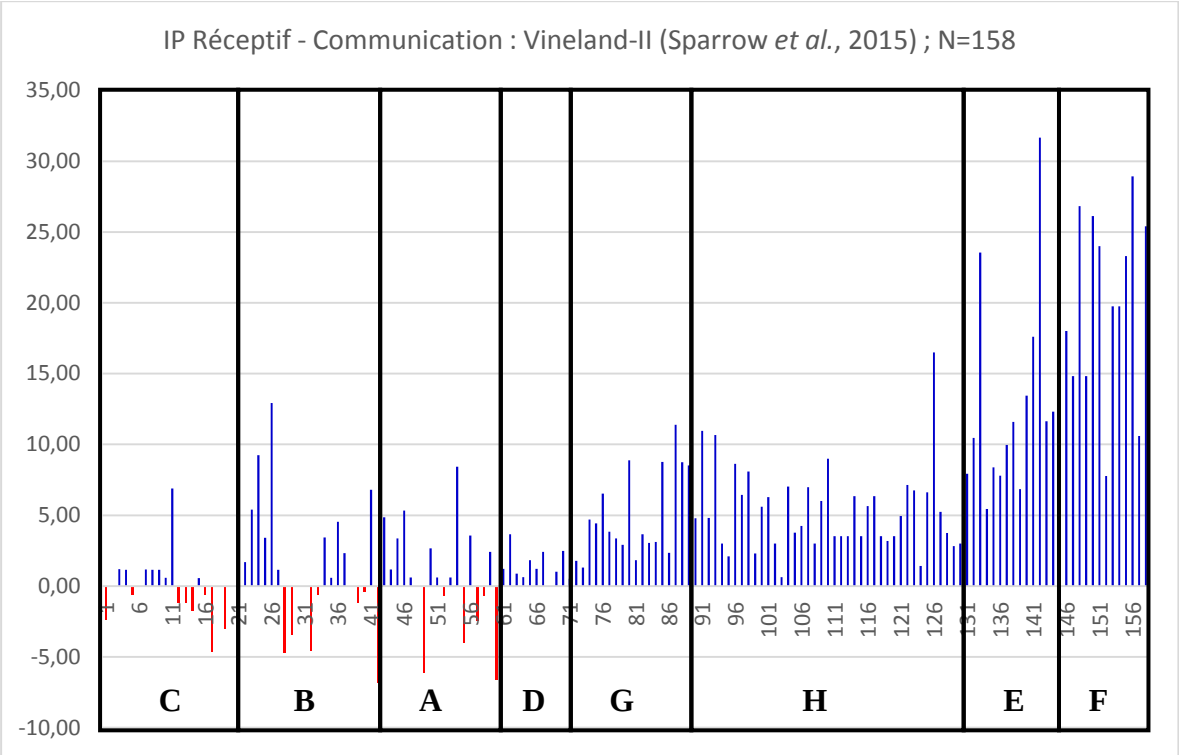


Figure 87. Indices de Progression (IP) : Réceptif, Communication Vineland-II N=158

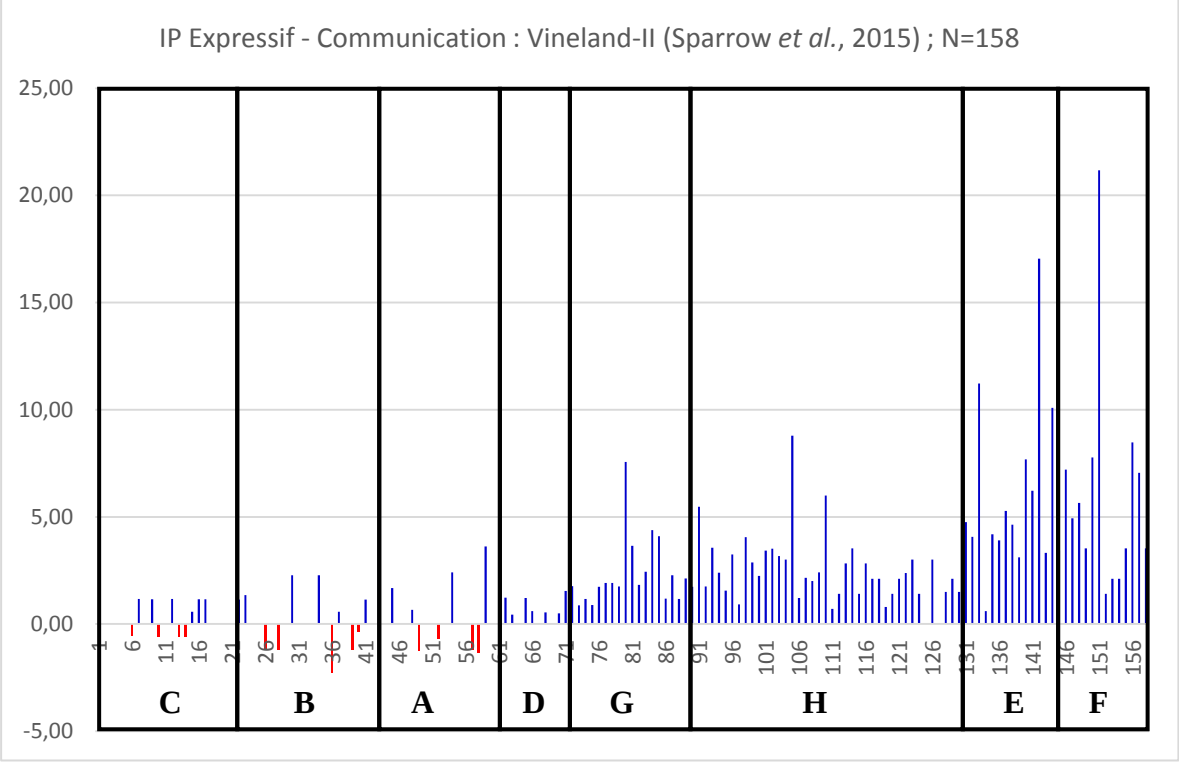


Figure 88. Indices de Progression (IP) : Expressif, Communication Vineland-II (N=158)

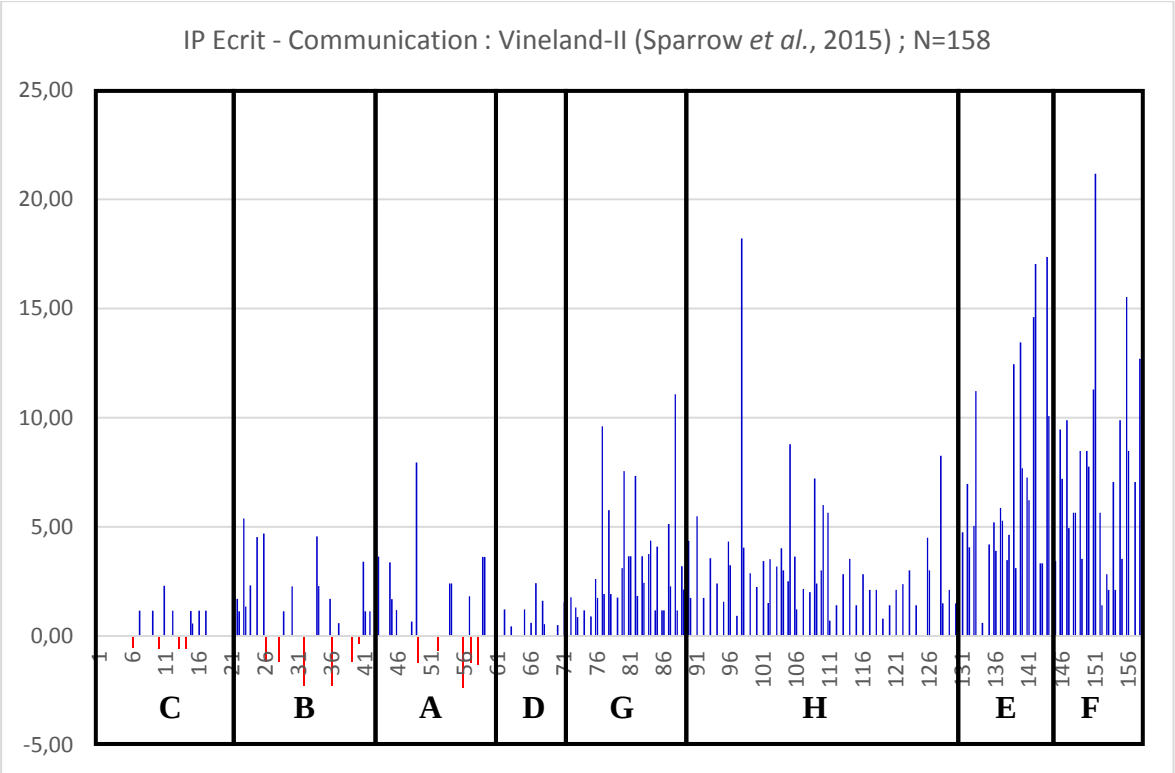


Figure 89. Indices de Progression (IP) : Ecrit, Communication Vineland-II (N=158)

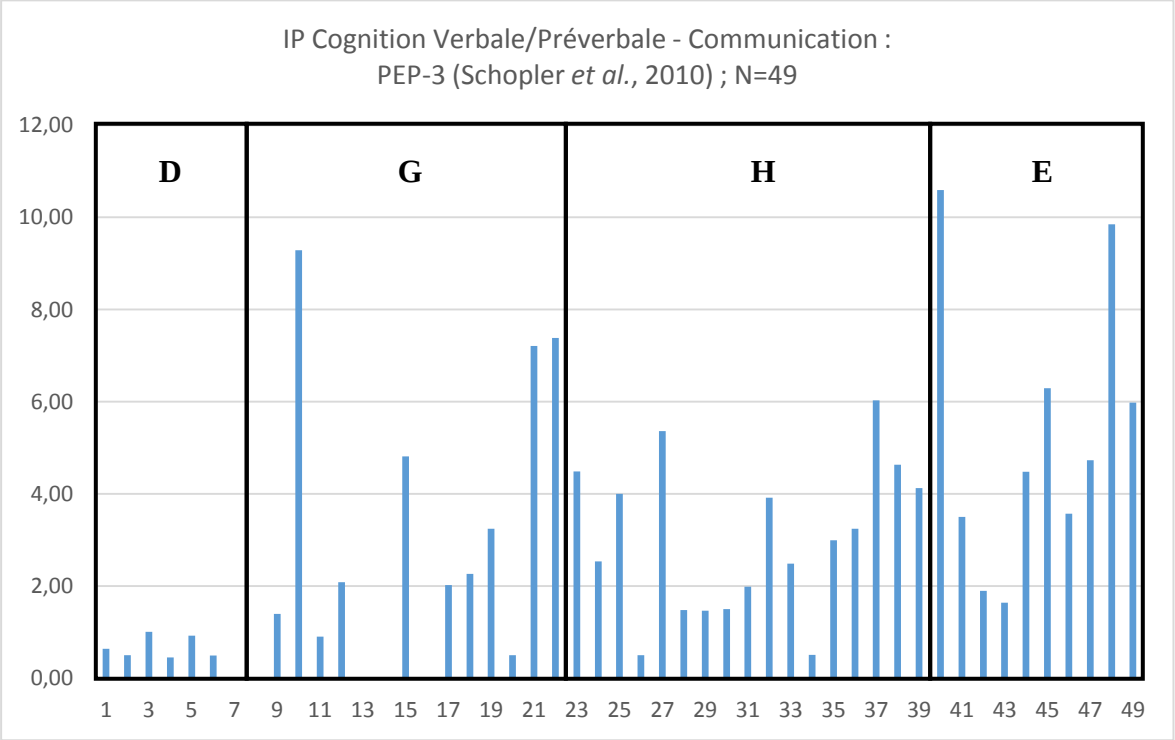


Figure 90. Indices de Progression (IP) : Cognition Verbale/Préverbale PEP-3 (N=49)

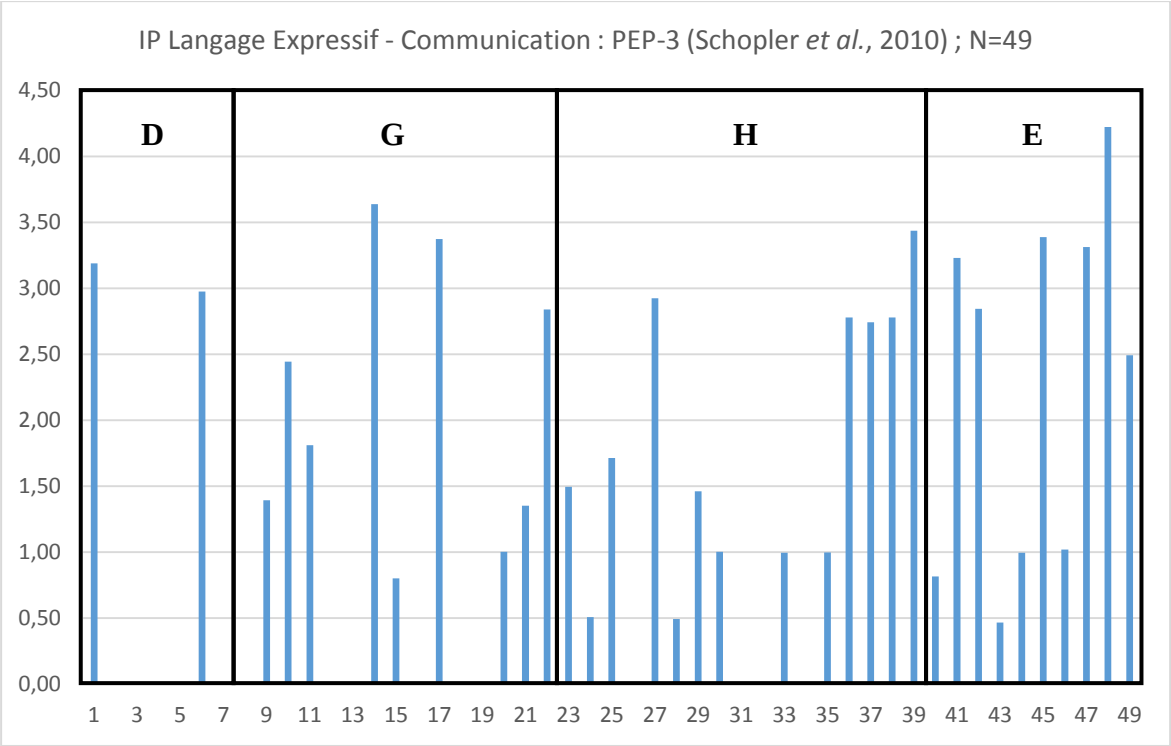


Figure 91. Indices de Progression (IP) : Langage Expressif PEP-3 (N=49)

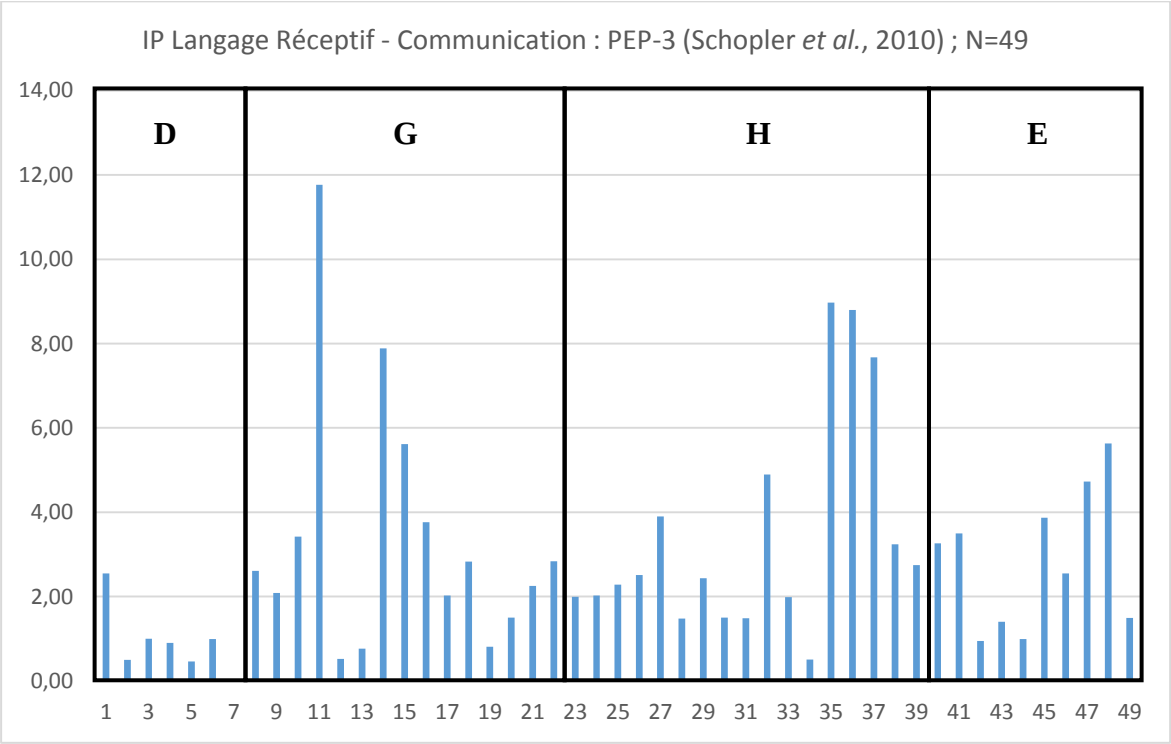


Figure 92. Indices de Progression (IP) : Langage Réceptif PEP-3 (N=49)

L'Autonomie (Légende : IP Positif en bleu ; IP Négatif en rouge).

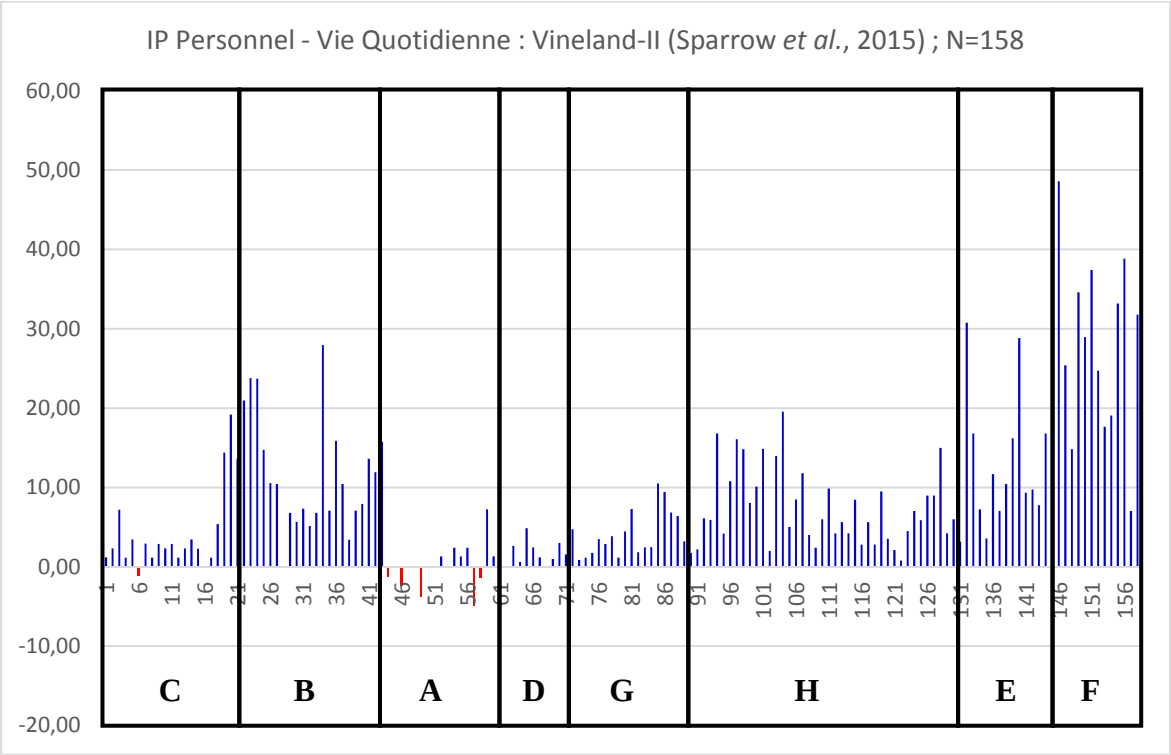


Figure 93. Indices de Progression (IP) : Personnel, Vie Quotidienne Vineland-II (N=158)

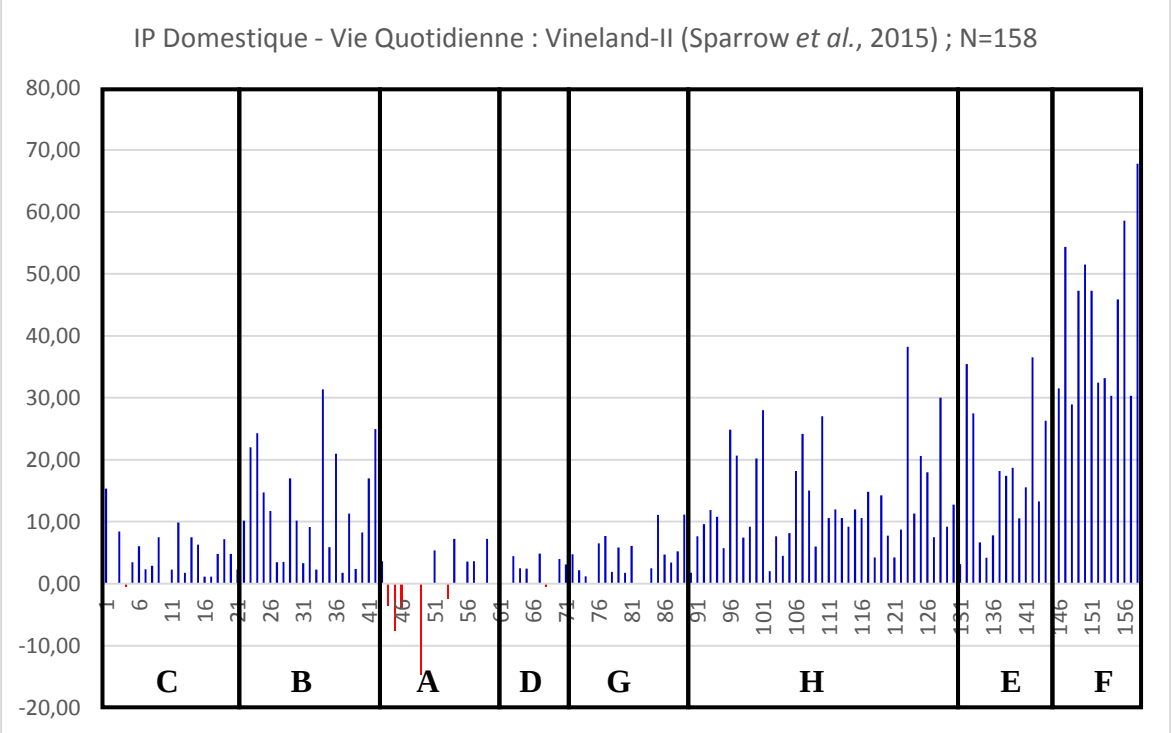


Figure 94. Indices de Progression (IP) : Domestique, Vie Quotidienne Vineland-II (N=158)

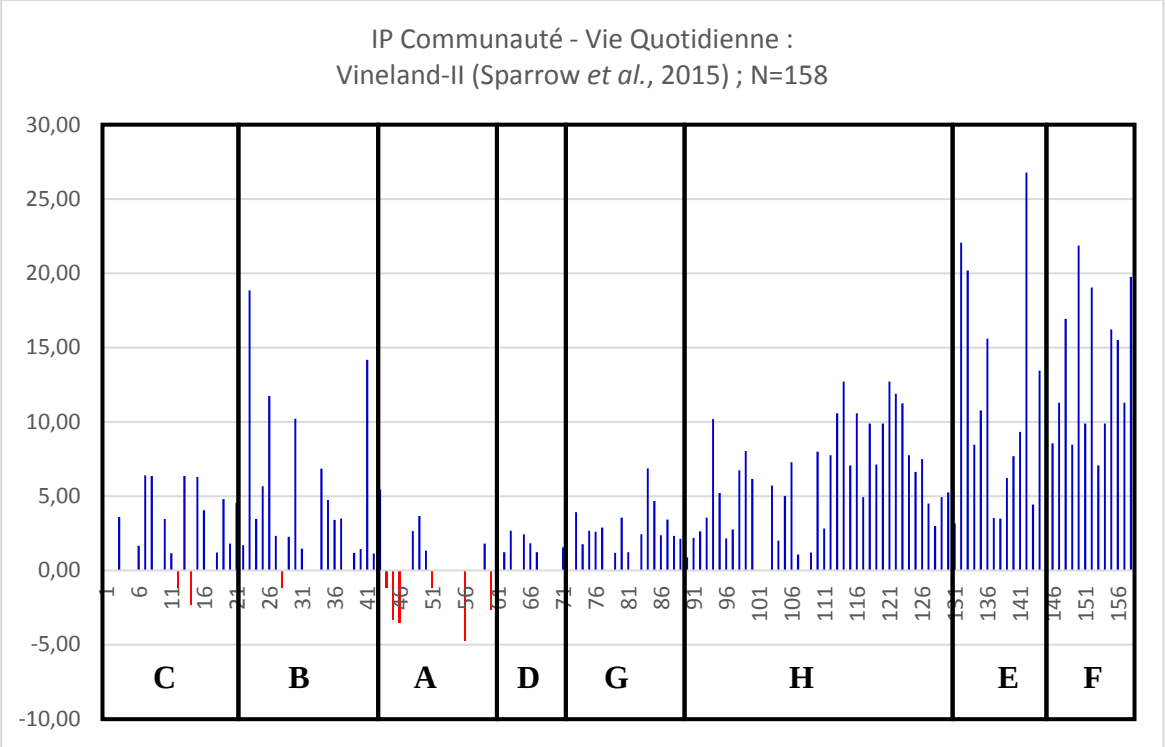


Figure 95. Indices de Progression (IP) : Communauté, Vie Quotidienne Vineland-II (N=158)

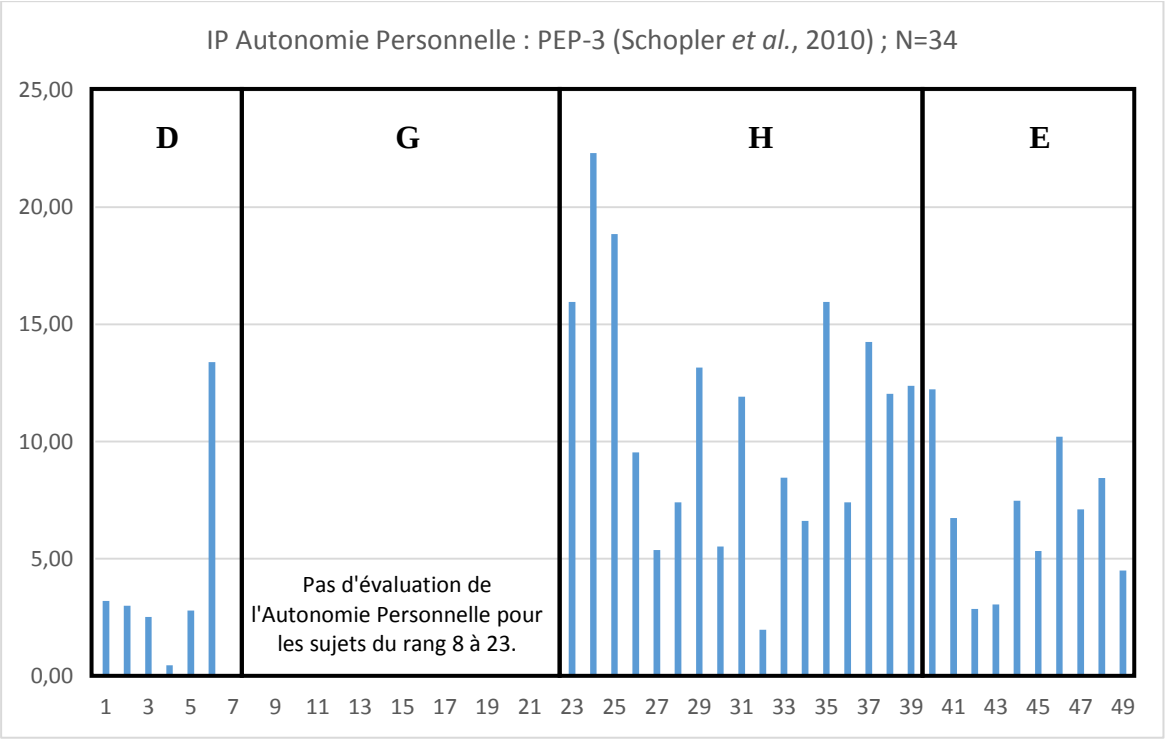


Figure 96. Indices de Progression (IP) : Autonomie Personnelle PEP-3 (N=34)

La Socialisation (Légende : IP Positif en bleu ; IP Négatif en rouge).

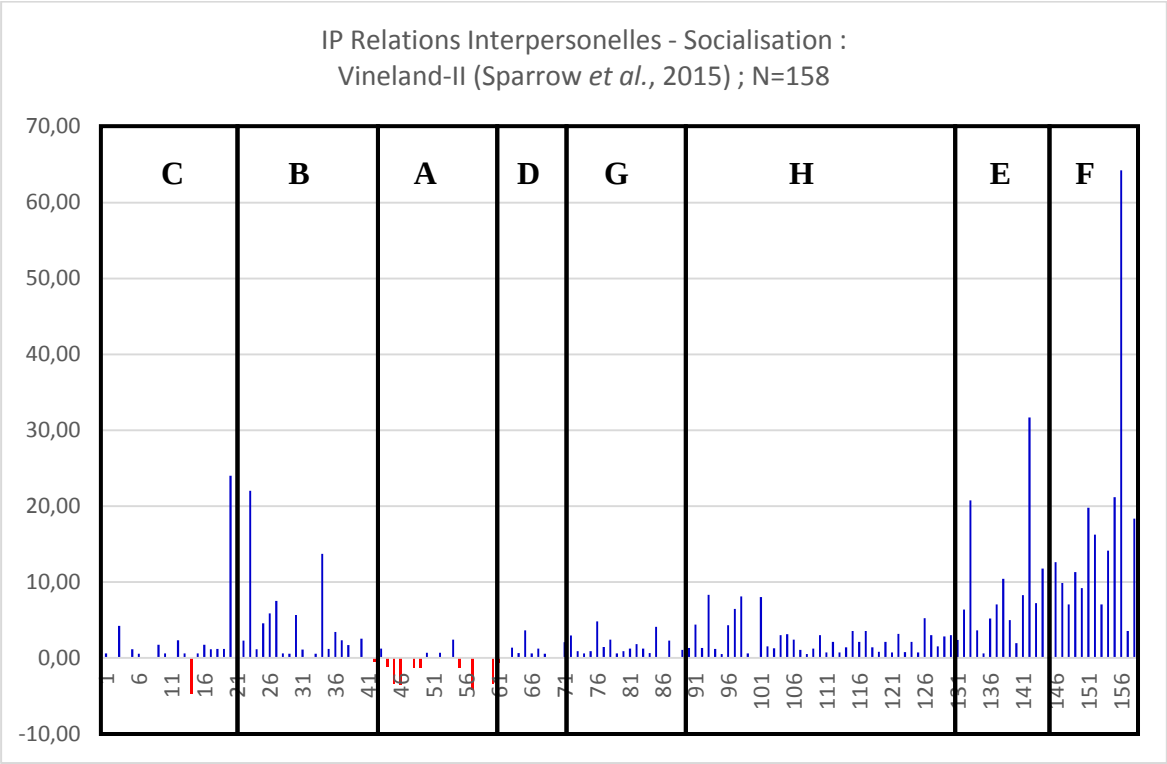


Figure 97. Indices de Progression (IP) : Relations Interpersonnelles, Socialisation Vineland-II (N=158)

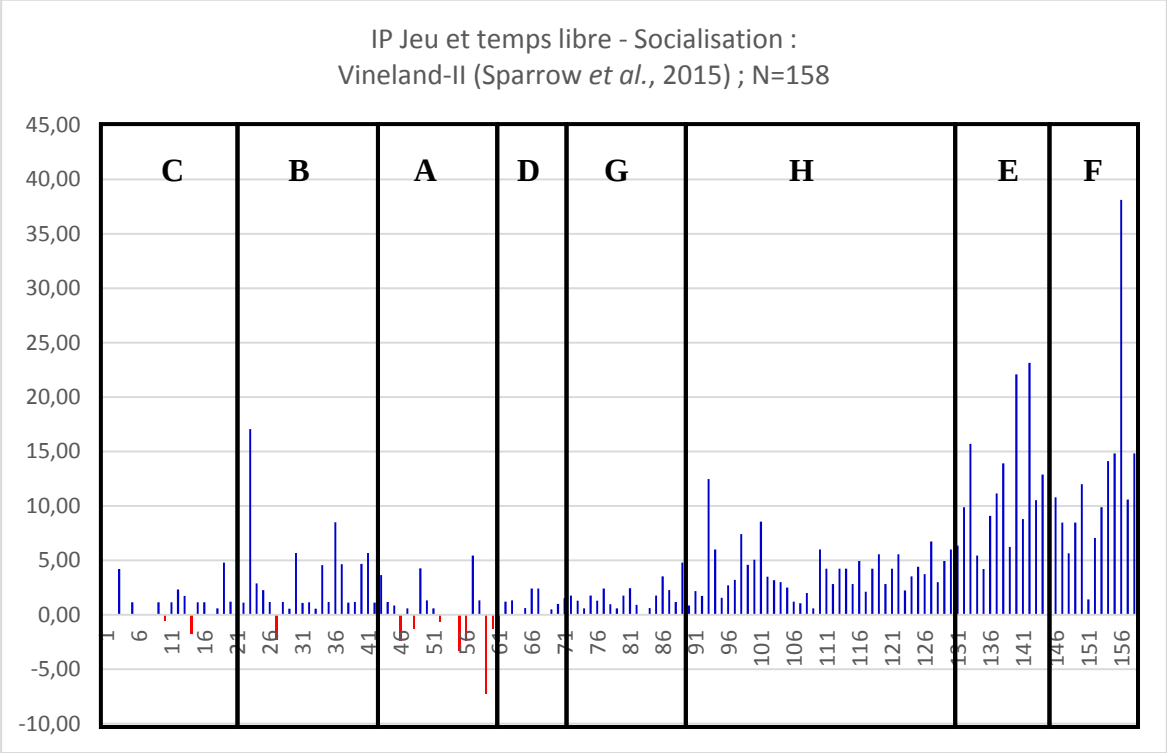


Figure 98. Indices de Progression (IP¨) : Jeu et temps libre, Socialisation Vineland-II (N=158)

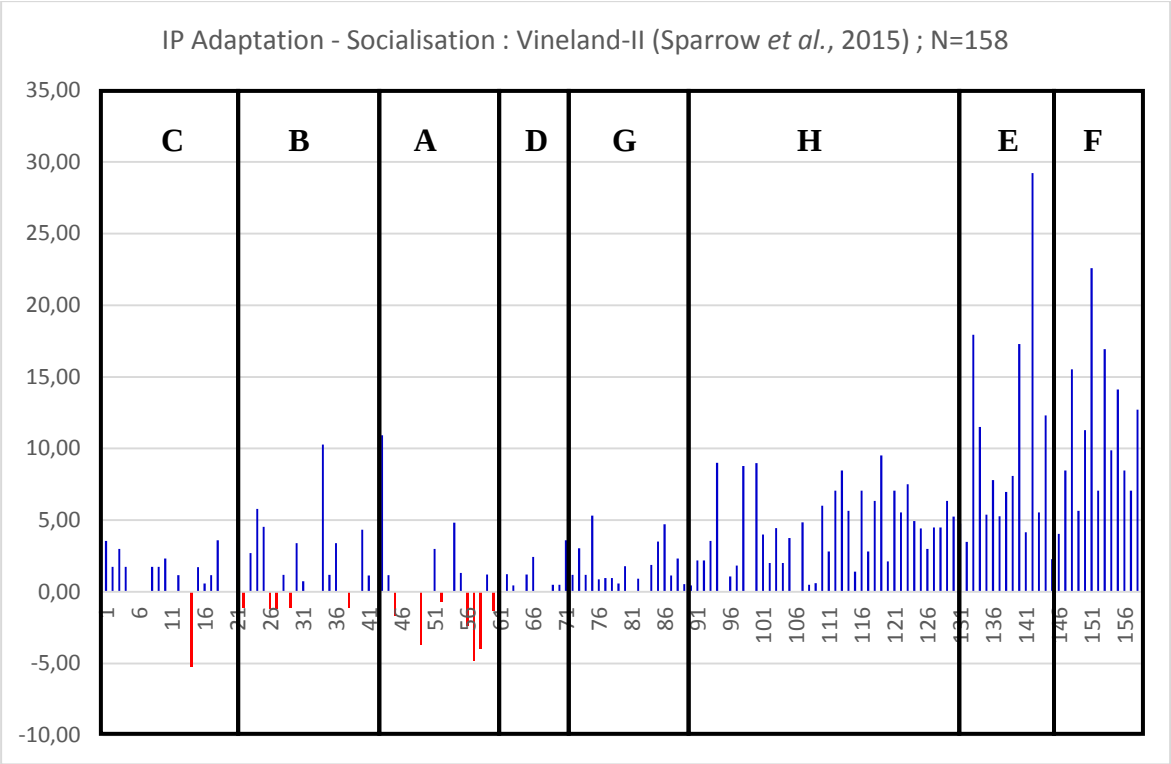


Figure 99. Indices de Progression (IP) : Adaptation, Socialisation Vineland-II (N=158)

La Motricité (Légende : IP Positif en bleu ; IP Négatif en rouge).

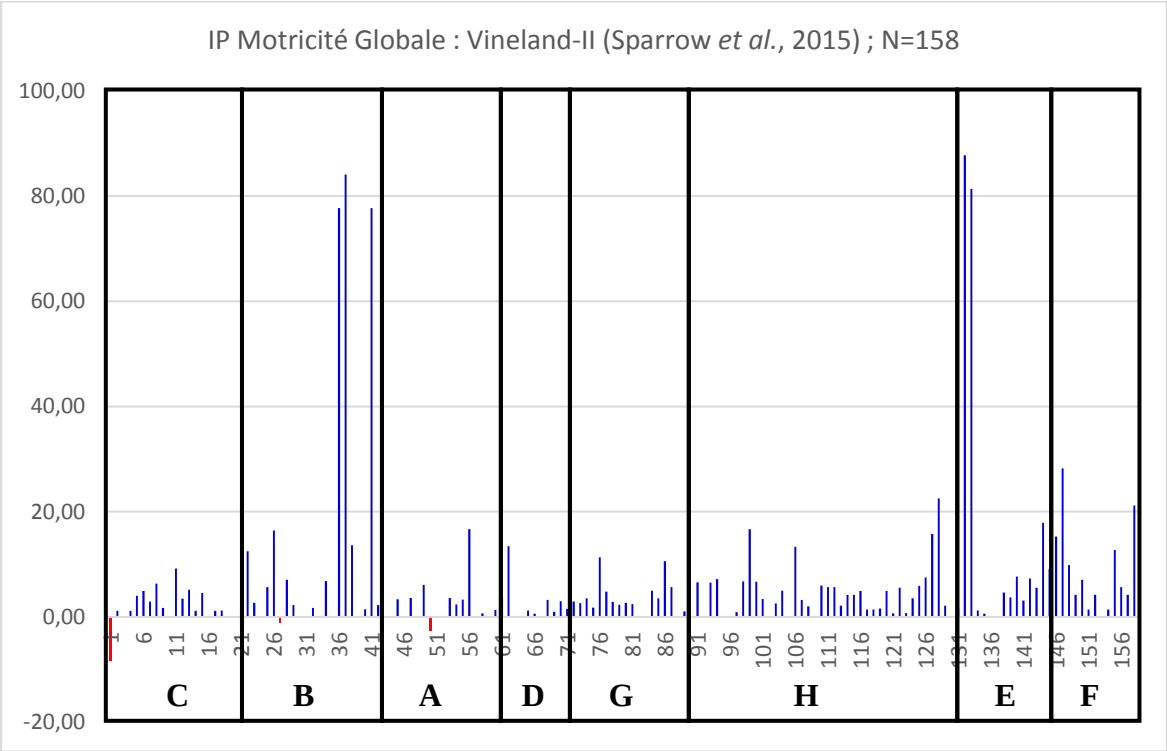


Figure 100. Indices de Progression (IP) : Motricité Globale, Vineland-II (N=158)

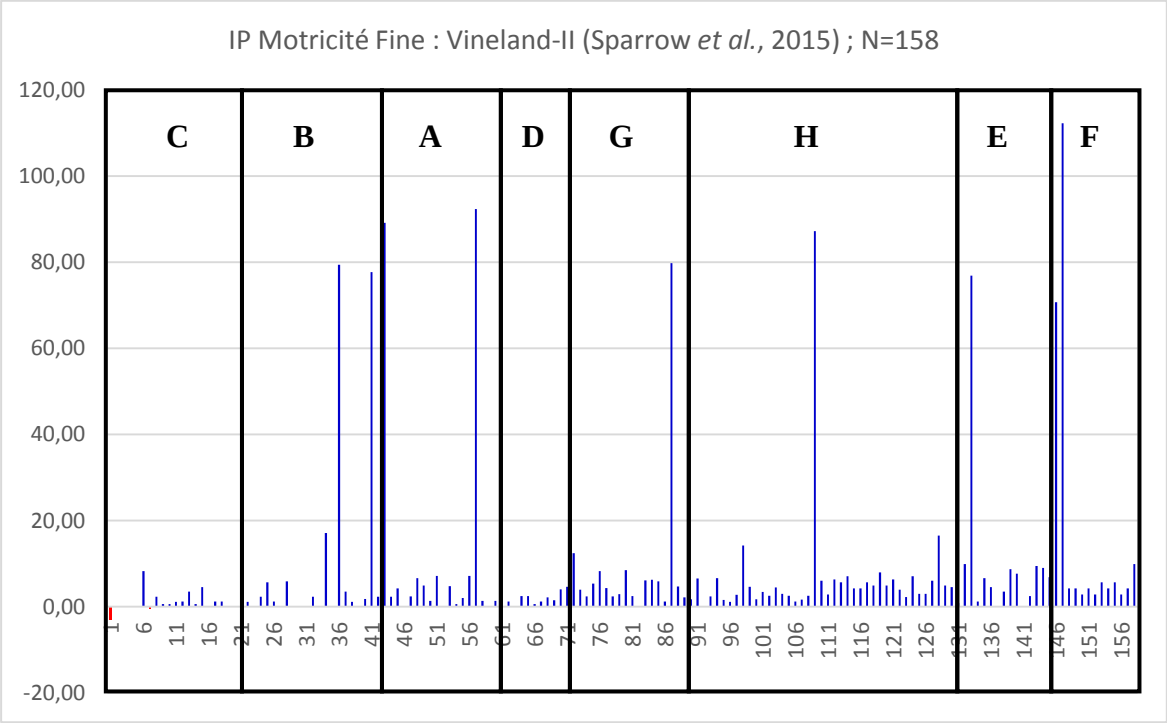


Figure 101. Indices de Progression (IP) : Motricité Fine, Vineland-II (N=158)

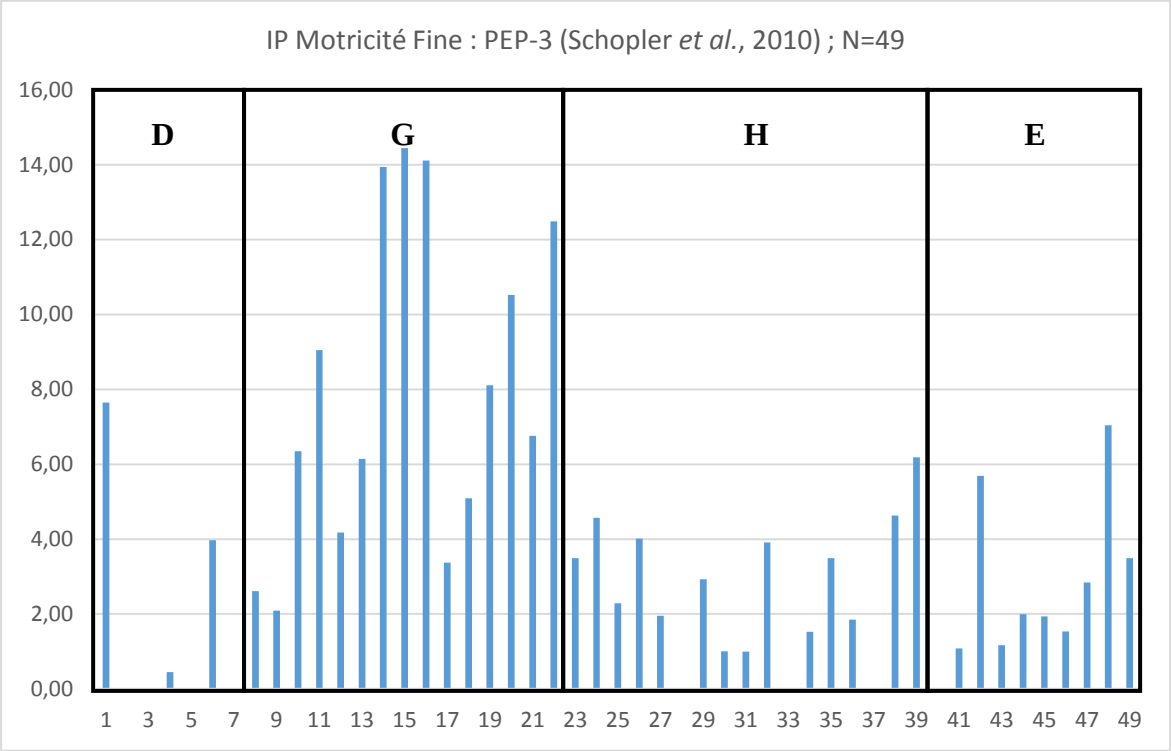


Figure 102. Indices de Progression (IP) : Motricité Fine PEP-3 (N=49)

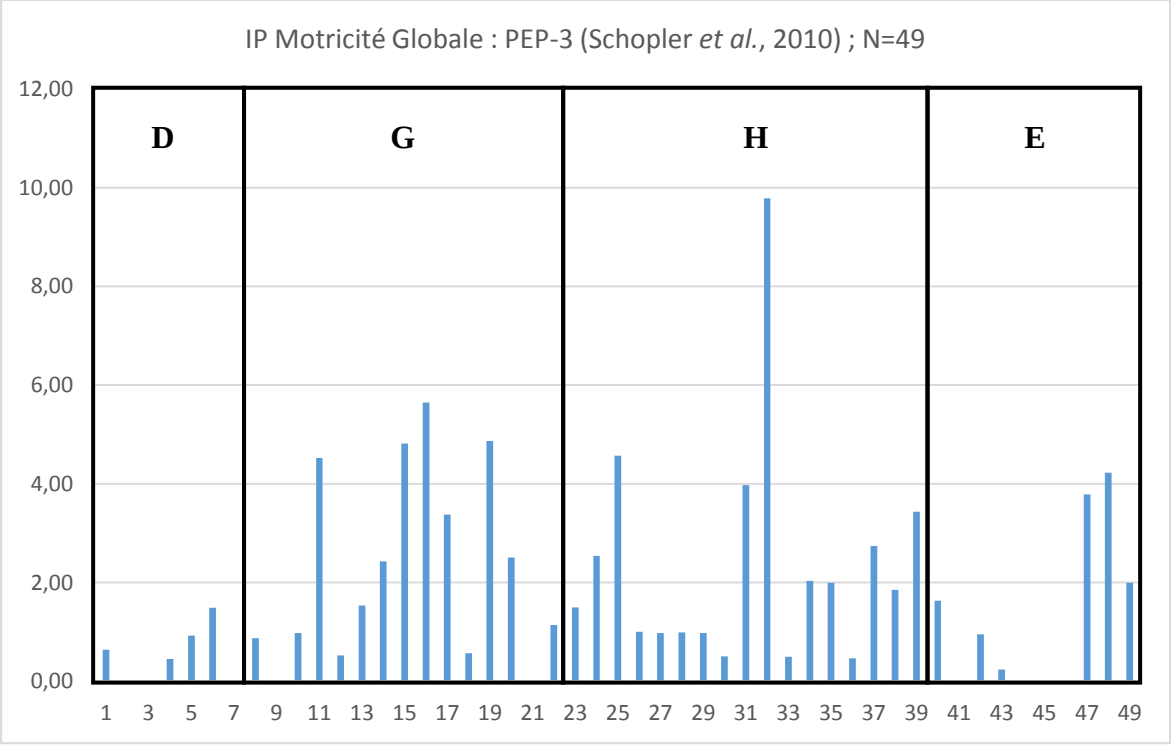


Figure 103. Indices de Progression (IP) : Motricité Globale PEP-3 (N=49)

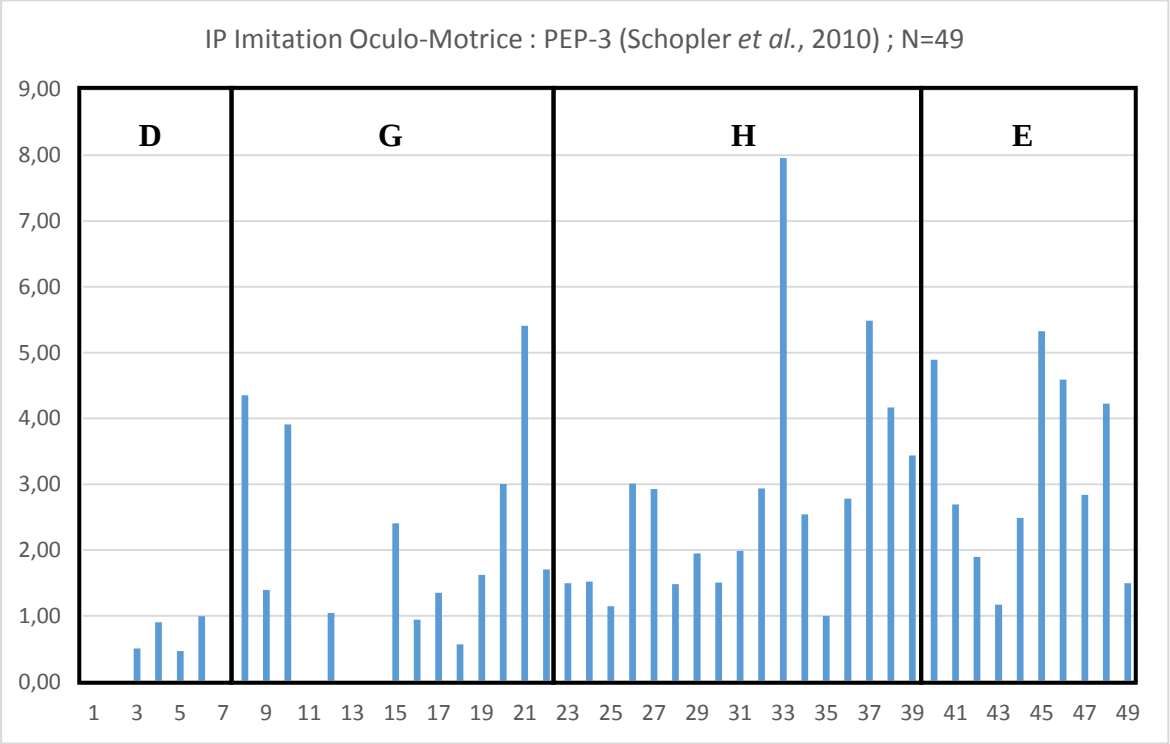


Figure 104. Indices de Progression (IP) : Imitation Oculo-Motrice PEP-3 (N=49)

Les Comportements (Légende : IP Négatif en bleu, car progression si les Comportements diminuent ; IP Positif en rouge, si les comportements augmentent la progression est négative).

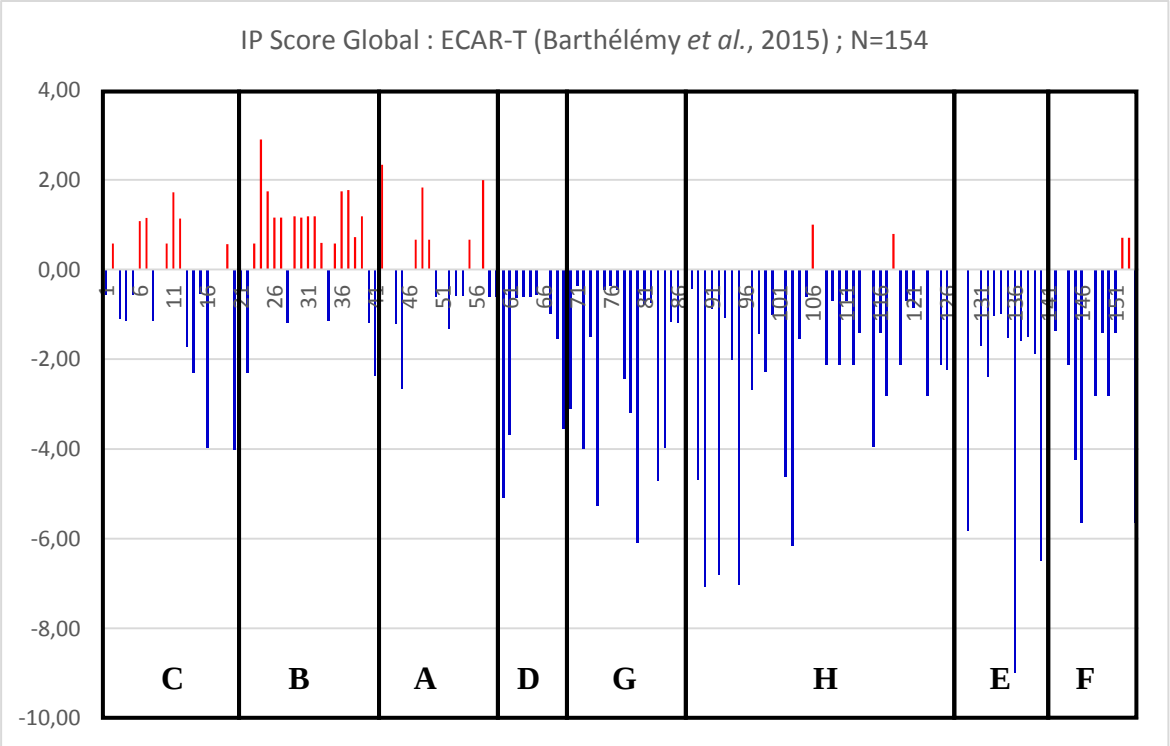


Figure 105. Indices de Progression (IP) : Score Global ECAR-T (N=154)

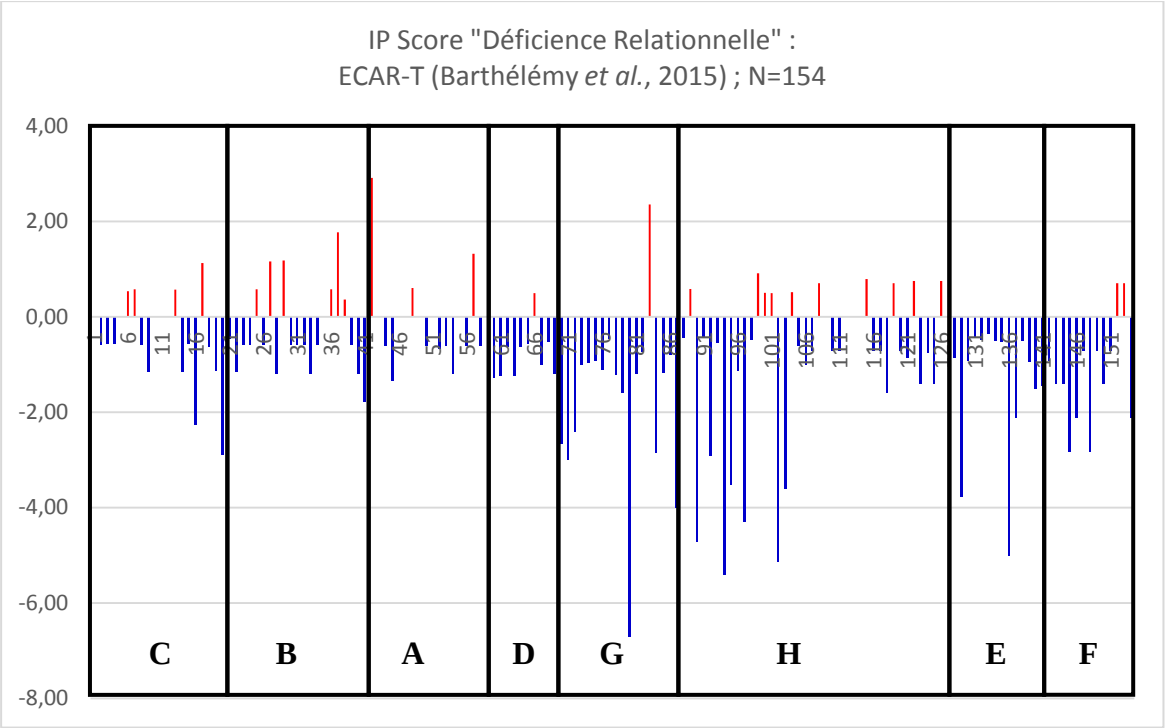


Figure 106. Indices de Progression (IP) : Score "Déficience Relationnelle" ECAR-T (N=154)

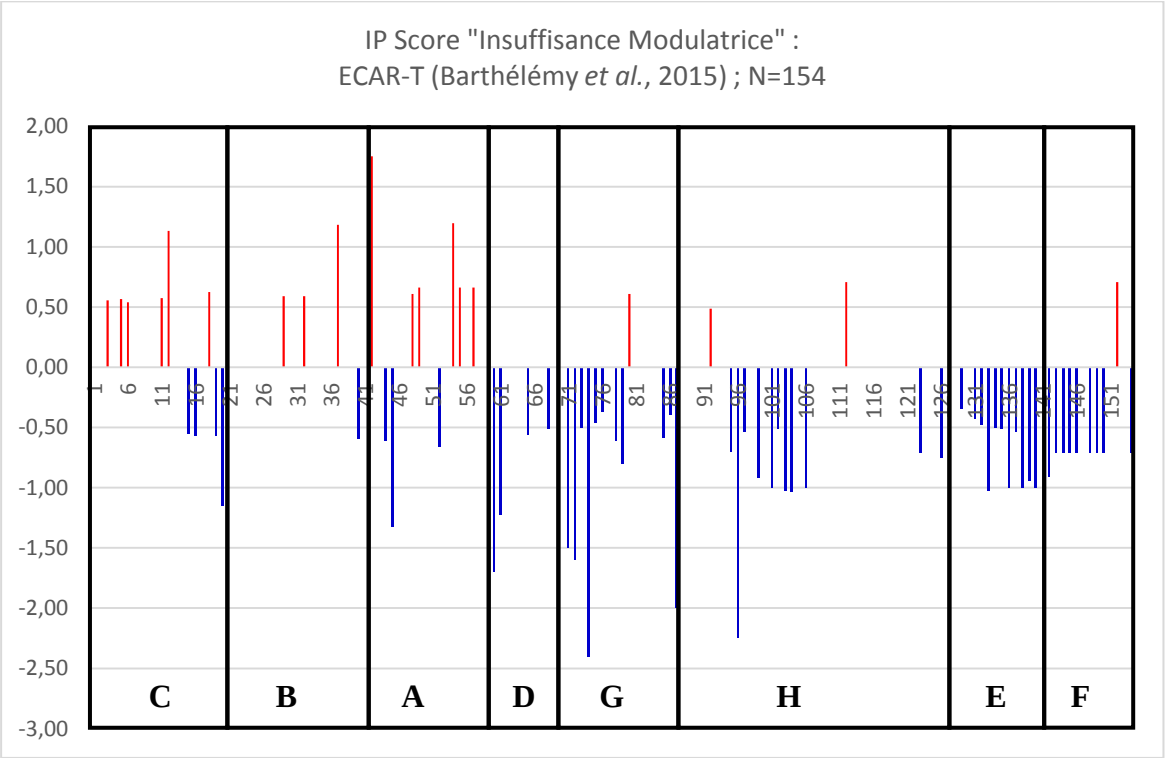


Figure 107. Indices de Progression (IP) : Score "Insuffisance Modulatrice" ECAR-T (N=154)

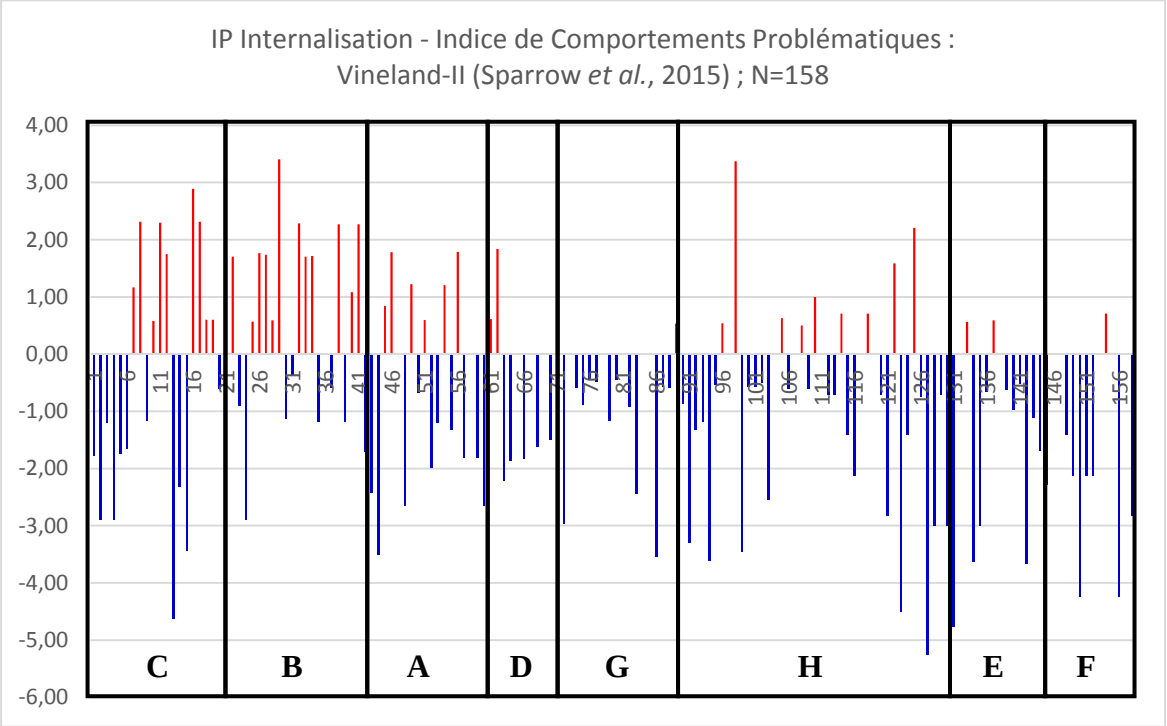


Figure 108. Indices de Progression (IP) : Internalisation Indice de Comportements Problématiques Vineland-II (N=158)

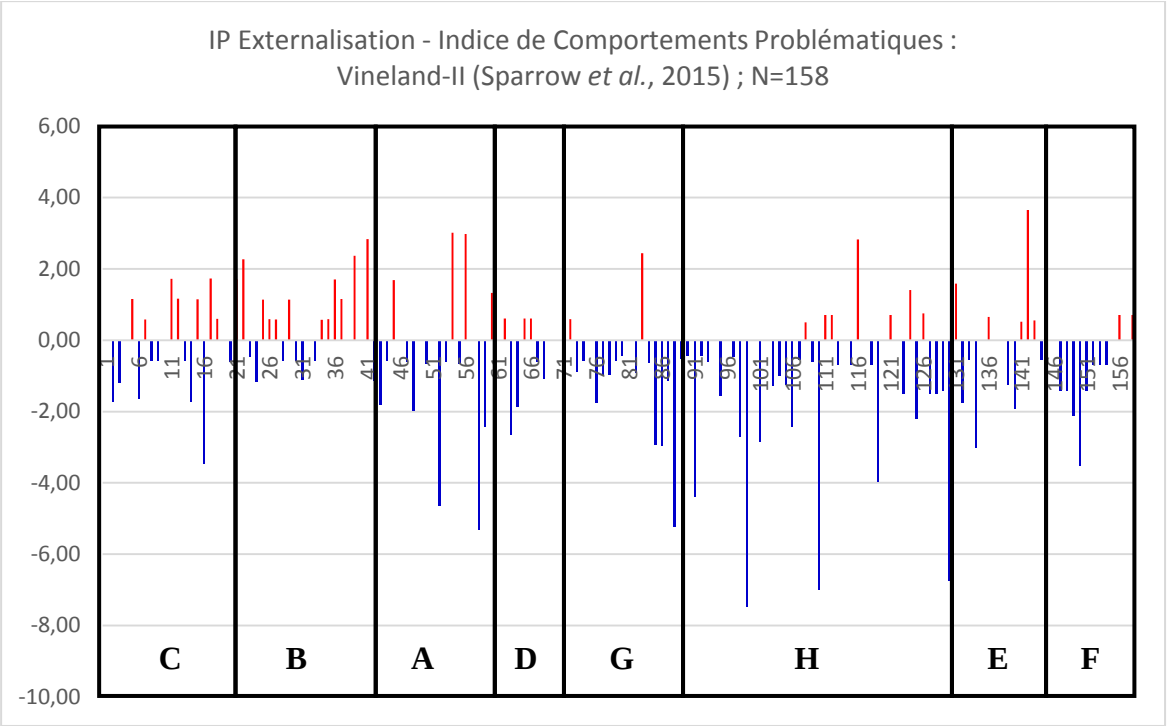


Figure 109. Indices de Progression (IP) : Externalisation, Indices de Comportements Problématiques Vineland-II (N=158)

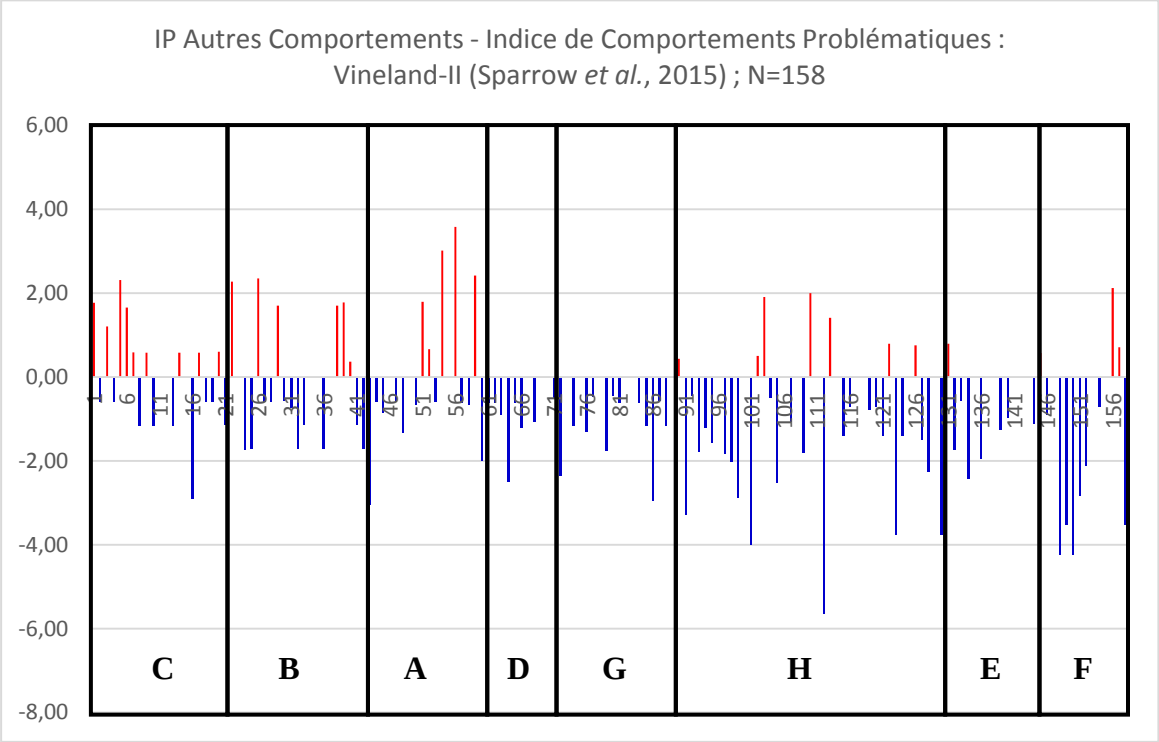


Figure 110. Indices de Progression (IP) : Autres Comportements, Indices de Comportements Problématiques Vineland-II (N=158)

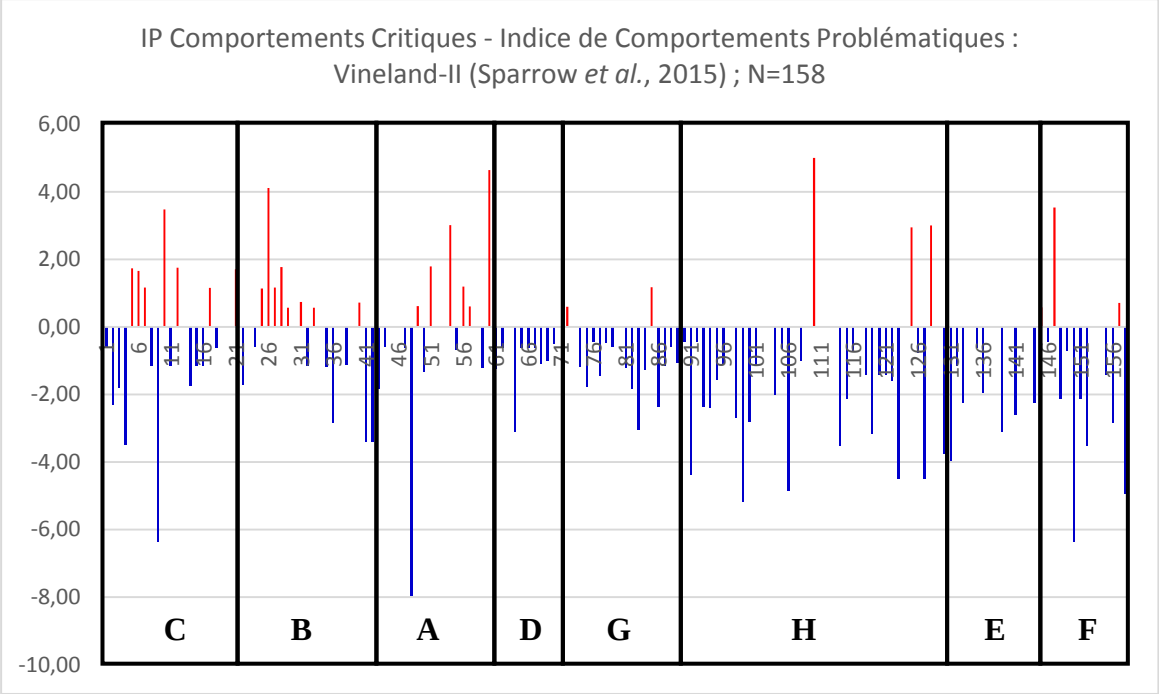


Figure 111. Indices de Progression (IP) : Comportements Critiques, Indices de Comportements Problématiques Vineland-II (N=158)

ANNEXE 22. Matrices de Corrélations entre performances au PEP-3 et ECAR-T vis-à-vis des Scores MISPE.

Tableau 85. Matrice de Corrélations entre Indices de Progression du PEP-3 et Scores MISPE

	Âge Réel	Score CARS	Score Global MISPE	Score Communication MISPE	Score Autonomie MISPE	Score Socialisation MISPE	Score SensoriMoteur MISPE	Score Comportements Autistiques MISPE
IP Cognition Verbale/Préverbale	**-0,61**	-0,12	**0,60**	**0,57**	**0,49**	**0,35**	**-0,42**	**0,29**
IP Langage Expressif	**-0,48**	-0,14	**0,44**	**0,41**	**0,37**	**0,45**	**-0,20**	0,03
IP Langage Réceptif	**-0,20**	**-0,31**	**0,28**	0,12	**0,36**	0,10	-0,07	**0,21**
IP Motricité Fine	-0,07	0,06	0,19	0,17	0,19	0,16	0,10	-0,17
IP Motricité Globale	0,08	-0,15	0,09	0,01	**0,26**	-0,04	-0,05	0,05
IP Imitation Oculo-Motrice	**-0,37**	-0,16	**0,43**	**0,36**	**0,42**	0,18	**-0,43**	**0,38**
IP Autonomie Personnelle	0,15	**-0,34**	0,12	-0,02	**0,46**	-0,18	0,18	-0,15
Légende :	**Liaison modérée (.20 ≤ |rbp| < .40)**				**Liaison importante (|rbp| ≥ .40)**			

Tableau 86. Matrice de Corrélations entre Indices de Progression de l'ECAR-T et Scores MISPE

	Âge Réel	Score CARS	Score Global MISPE	Score Communication MISPE	Score Autonomie MISPE	Score Socialisation MISPE	Score SensoriMoteur MISPE	Score Comportements Autistiques MISPE
IP Score Global	0,11	-0,11	**-0,39**	**-0,45**	**-0,20**	**0,21**	**-0,25**	-0,16
IP Score Déficience Relationnelle	0,13	-0,15	**-0,28**	**-0,36**	-0,12	0,12	**-0,22**	-0,14
IP Score Insuffisance Modulatrice	0,11	-0,16	**-0,31**	**-0,36**	-0,16	0,07	**-0,22**	-0,09

ANNEXE 23. Différences de performances par catégories d'implantation des interventions, résumé des analyses descriptives de tous les Indices de Progression.

Tableau 87. Résumé des analyses descriptives des Indices de Progressions pour l'ECAR-T et la Vineland-II par Catégorie d'Implantation (MISPE)

Outils d'évaluation :		ECAR-T			Vineland-II													
					Communication			Vie Quotidienne			Socialisation			Motricité		Indices de Comportements Problématiques			
		IP Score Global	IP Score Déficience Relationnelle	IP Score Insuffisance Modulatrice	IP Réceptif	IP Expressif	IP Ecrit	IP Personnel	IP Domestique	IP Communauté	IP Relations Interpersonnelles	IP Jeu et temps libre	IP Adaptation	IP Motricité Globale	IP Motricité Fine	IP Internalisation	IP Externalisation	IP Autres Comportements	IP Comportements Critiques
A	**Moyenne**	**0,00**	**-0,08**	**0,16**	**0,69**	**0,27**	**1,07**	**-0,50**	**-0,73**	**-0,45**	**-0,86**	**-0,23**	**-0,31**	**2,92**	**7,35**	**-0,41**	**-0,41**	**0,12**	**-0,12**
	Ecart-type	1,24	0,97	0,70	3,72	1,23	2,21	3,80	5,43	2,18	1,70	2,78	2,35	4,78	20,72	1,69	2,12	1,50	2,42
	Médiane	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	1,99	0,00	0,00	-0,60	0,00
	Maximum	2,33	2,92	1,75	8,43	3,62	7,95	7,24	7,24	3,67	2,41	5,43	4,82	16,69	92,32	1,83	3,01	3,58	4,64
	Minimum	-2,65	-1,33	-1,33	-6,63	-1,33	-2,38	-12,23	-14,68	-4,77	-4,22	-7,24	-4,83	-2,65	0,00	-3,50	-5,30	-1,99	-7,96
	Etendue	4,99	4,24	3,08	15,06	4,95	10,33	19,47	21,92	8,44	6,63	12,67	9,65	19,34	92,32	5,34	8,32	5,57	12,60
B	**Moyenne**	**0,49**	**-0,28**	**0,08**	**1,57**	**0,24**	**2,02**	**11,24**	**11,87**	**4,60**	**3,57**	**3,22**	**2,14**	**14,21**	**13,78**	**0,33**	**0,25**	**-0,40**	**-0,23**
	Ecart-type	1,40	0,91	0,34	4,76	1,33	3,76	7,11	8,88	5,19	5,39	3,99	3,47	27,85	28,89	1,75	1,20	1,40	1,76
	Médiane	1,16	-0,58	0,00	0,59	0,00	0,00	10,42	10,21	3,40	1,21	1,18	1,13	2,27	1,80	0,57	0,00	-0,58	0,00
	Maximum	2,90	1,77	1,18	12,92	3,64	15,77	27,96	31,38	18,86	22,00	17,06	10,92	84,10	89,14	3,40	2,83	2,35	4,11
	Minimum	-2,37	-1,77	-0,59	-6,80	-2,27	-2,28	0,00	1,74	-1,18	-0,57	-2,32	-1,17	-1,16	0,00	-2,89	-1,82	-3,03	-3,40
	Etendue	5,26	3,55	1,77	19,73	5,91	18,05	27,96	29,64	20,04	22,57	19,38	12,09	85,26	89,14	6,29	4,65	5,38	7,51
C	**Moyenne**	**-0,52**	**-0,46**	**0,06**	**0,12**	**0,24**	**0,23**	**5,02**	**4,76**	**2,27**	**1,89**	**0,99**	**0,96**	**6,38**	**5,33**	**-0,29**	**0,00**	**0,10**	**-0,48**
	Ecart-type	1,58	0,96	0,52	2,24	0,63	0,63	6,20	4,02	2,69	5,19	1,48	1,92	18,64	20,08	2,19	1,42	1,28	2,12
	Médiane	-0,28	-0,56	0,00	0,00	0,00	0,00	2,59	4,13	1,68	0,87	1,14	1,16	1,47	0,58	-0,01	0,00	0,00	-0,60
	Maximum	1,72	1,13	1,13	6,89	1,16	2,30	20,98	15,35	6,40	24,00	4,80	3,60	87,88	94,69	2,89	2,27	2,31	3,47
	Minimum	-4,03	-2,88	-1,15	-4,63	-0,58	0,00	-1,10	-0,58	-2,31	-4,63	-1,73	-5,20	-8,26	-2,95	-4,63	-3,47	-2,89	-6,36
	Etendue	5,75	4,01	2,28	11,52	1,74	2,30	22,08	15,93	8,71	28,63	6,53	8,80	96,15	97,64	7,52	5,74	5,20	9,83

Outils d'évaluation :		ECAR-T			Vineland-II													
					Communication			Vie Quotidienne			Socialisation			Motricité		Indices de Comportements Problématiques			
		IP Score Global	IP Score Déficience Relationnelle	IP Score Insuffisance Modulatrice	IP Réceptif	IP Expressif	IP Ecrit	IP Personnel	IP Domestique	IP Communauté	IP Relations Interpersonnelles	IP Jeu et temps libre	IP Adaptation	IP Motricité Globale	IP Motricité Fine	IP Internalisation	IP Externalisation	IP Autres Comportements	IP Comportements Critiques
D	**Moyenne**	**-1,73**	**-0,77**	**-0,40**	**1,28**	**0,66**	**0,40**	**2,20**	**2,55**	**0,97**	**1,30**	**1,16**	**0,99**	**1,35**	**3,14**	**-1,30**	**-0,59**	**-0,91**	**-0,69**
	Ecart-type	1,73	0,54	0,61	0,83	0,64	0,87	1,65	2,07	1,10	1,23	0,90	1,19	1,29	3,55	1,02	1,16	0,91	0,98
	Médiane	-0,81	-0,81	0,00	1,11	0,52	0,00	1,99	2,79	0,61	0,92	1,16	0,50	1,11	2,29	-1,55	-0,30	-0,75	-0,61
	Maximum	0,00	0,50	0,00	2,49	1,77	2,43	4,85	4,85	2,66	3,64	2,43	3,61	3,22	12,42	0,00	0,61	0,00	0,59
	Minimum	-5,09	-1,27	-1,70	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-2,96	-2,66	-2,48	-3,10
	Etendue	5,09	1,77	1,70	2,49	1,77	2,43	4,85	5,39	2,66	3,64	2,43	3,61	3,22	12,42	2,96	3,27	2,48	3,70
E	**Moyenne**	**-2,60**	**-1,38**	**-0,55**	**12,97**	**6,06**	**7,36**	**13,65**	**18,68**	**11,19**	**9,13**	**11,59**	**9,81**	**16,42**	**10,47**	**-1,21**	**-0,26**	**-0,67**	**-0,95**
	Ecart-type	2,63	1,39	0,39	7,06	4,24	5,32	7,94	10,14	7,46	8,12	5,64	7,39	29,26	19,42	1,44	1,56	0,91	1,23
	Médiane	-1,65	-0,89	-0,51	11,23	4,42	6,42	11,07	17,79	8,90	7,12	10,20	7,38	5,09	6,72	-0,81	0,00	-0,28	-0,30
	Maximum	0,00	-0,34	0,00	31,66	17,05	17,36	30,79	36,53	26,79	31,66	23,14	29,23	87,72	76,84	0,59	3,65	0,57	0,57
	Minimum	-9,00	-5,00	-1,03	5,45	0,61	0,00	3,59	4,19	3,48	0,60	4,19	2,29	0,00	0,00	-3,65	-3,03	-2,42	-3,11
	Etendue	9,00	4,66	1,03	26,21	16,44	17,36	27,19	32,34	23,31	31,06	18,94	26,94	87,72	76,84	4,24	6,68	2,99	3,69
F	**Moyenne**	**-2,01**	**-1,21**	**-0,45**	**20,01**	**6,04**	**8,22**	**27,85**	**43,04**	**13,53**	**16,50**	**12,02**	**11,06**	**8,89**	**17,98**	**-1,41**	**-0,81**	**-1,48**	**-1,55**
	Ecart-type	2,17	1,12	0,47	6,56	5,11	4,10	11,30	12,78	4,92	15,29	8,72	5,20	8,42	33,74	1,68	1,18	2,06	2,56
	Médiane	-1,41	-1,41	-0,71	19,76	4,94	8,47	28,94	45,88	11,29	12,60	10,59	9,88	5,65	4,24	-1,41	-0,71	-0,90	-1,41
	Maximum	0,71	0,71	0,71	28,94	21,18	15,53	48,62	67,76	21,88	64,24	38,12	22,59	28,24	112,24	0,71	0,71	2,12	3,53
	Minimum	-5,65	-2,82	-0,91	7,76	1,41	0,00	7,06	28,94	7,06	3,53	1,41	4,05	0,00	2,82	-4,24	-3,53	-4,24	-6,35
	Etendue	6,35	3,53	1,62	21,18	19,76	15,53	41,56	38,82	14,82	60,71	36,71	18,54	28,24	109,41	4,94	4,24	6,35	9,88

Outils d'évaluation :		ECAR-T			Vineland-II													
					Communication			Vie Quotidienne			Socialisation			Motricité		Indices de Comportements Problématiques			
		IP Score Global	IP Score Déficience Relationnelle	IP Score Insuffisance Modulatrice	IP Réceptif	IP Expressif	IP Ecrit	IP Personnel	IP Domestique	IP Communauté	IP Relations Interpersonnelles	IP Jeu et temps libre	IP Adaptation	IP Motricité Globale	IP Motricité Fine	IP Internalisation	IP Externalisation	IP Autres Comportements	IP Comportements Critiques
G	**Moyenne**	**-2,55**	**-1,69**	**-0,59**	**5,43**	**2,54**	**3,52**	**3,90**	**4,25**	**2,48**	**1,60**	**1,64**	**1,70**	**3,52**	**8,14**	**-0,82**	**-1,20**	**-0,79**	**-1,16**
	Ecart-type	2,04	1,84	0,80	3,16	1,75	3,19	2,86	3,50	1,62	1,41	1,14	1,51	3,27	17,50	1,11	1,70	1,00	1,22
	Médiane	-1,97	-1,18	-0,43	4,44	1,92	3,19	2,88	3,42	2,36	1,22	1,31	1,14	2,67	4,32	-0,57	-0,87	-0,57	-1,14
	Maximum	-0,37	2,36	0,61	11,39	7,56	11,07	10,52	11,17	6,88	4,79	4,79	5,32	11,32	79,75	0,53	2,44	0,43	1,17
	Minimum	-6,09	-6,70	-2,40	1,31	0,87	0,00	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-3,54	-5,24	-3,29	-4,38
	Etendue	5,73	9,06	3,01	10,09	6,68	11,07	9,65	11,17	6,88	4,79	4,79	5,32	11,32	79,75	4,07	7,68	3,72	5,55
H	**Moyenne**	**-1,94**	**-0,94**	**-0,23**	**5,26**	**2,48**	**1,57**	**7,62**	**13,27**	**5,99**	**2,49**	**4,13**	**4,37**	**4,56**	**6,53**	**-0,90**	**-1,05**	**-0,92**	**-1,25**
	Ecart-type	2,08	1,71	0,52	2,89	1,58	3,48	4,70	8,21	3,62	2,12	2,25	2,74	4,96	13,47	1,85	2,16	1,62	2,11
	Médiane	-1,42	-0,65	0,00	4,87	2,20	0,00	6,00	10,69	5,94	2,12	3,99	4,47	3,48	4,24	-0,60	-0,60	-0,71	-1,11
	Maximum	1,00	0,92	0,71	16,50	8,78	18,21	19,57	38,25	12,71	8,30	12,46	9,52	22,50	87,21	3,37	2,82	2,00	5,00
	Minimum	-7,07	-5,40	-2,24	0,64	0,00	0,00	0,79	2,01	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	-5,25	-7,47	-5,65	-5,17
	Etendue	8,07	6,31	2,95	15,86	8,78	18,21	18,77	36,24	12,71	8,30	11,86	9,52	22,50	87,21	8,62	10,29	7,65	10,17

Tableau 88. Résumé des analyses descriptives des Indices de Progressions pour le PEP-3 par Catégorie d'Implantation (MISPE)

		PEP-3						
		IP CVP Cognition Verbale/Préverbale	IP LE Langage Expressif	IP LR Langage Réceptif	IP MF Motricité Fine	IP MG Motricité Globale	IP IOM Imitation Oculo-Motrice	IP AP Autonomie Personnelle
D	**Moyenne**	**0,57**	**0,88**	**0,92**	**1,72**	**0,50**	**0,41**	**3,62**
	Ecart-type	0,33	1,50	0,81	2,99	0,57	0,43	4,49
	Médiane	0,50	0,00	0,90	0,00	0,45	0,46	2,78
	Maximum	1,00	3,19	2,55	7,65	1,49	0,99	13,39
	Minimum	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Etendue	1,00	3,19	2,55	7,65	1,49	0,99	13,39
E	**Moyenne**	**5,25**	**2,28**	**2,84**	**2,68**	**1,28**	**3,16**	**6,79**
	Ecart-type	3,03	1,33	1,63	2,19	1,61	1,49	3,01
	Médiane	4,61	2,67	2,91	1,96	0,59	2,77	6,91
	Maximum	10,60	4,22	5,63	7,04	4,22	5,33	12,23
	Minimum	1,64	0,47	0,95	0,00	0,00	1,17	2,84
	Etendue	8,96	3,75	4,68	7,04	4,22	4,16	9,38
G	**Moyenne**	**2,74**	**1,24**	**3,38**	**7,95**	**2,25**	**1,85**	
	Ecart-type	3,05	1,31	3,01	4,29	1,94	1,66	
	Médiane	2,02	1,00	2,61	6,76	1,54	1,39	
	Maximum	9,28	3,64	11,76	14,45	5,64	5,41	
	Minimum	0,00	0,00	0,52	2,09	0,00	0,00	
	Etendue	9,28	3,64	11,24	12,36	5,64	5,41	
H	**Moyenne**	**3,01**	**1,37**	**3,44**	**2,52**	**2,34**	**2,78**	**11,12**
	Ecart-type	1,65	1,18	2,62	1,83	2,28	1,77	5,33
	Médiane	2,99	1,00	2,44	2,29	1,85	2,54	11,92
	Maximum	6,03	3,44	8,98	6,19	9,79	7,96	22,32
	Minimum	0,50	0,00	0,51	0,00	0,46	1,00	1,96
	Etendue	5,53	3,44	8,47	6,19	9,32	6,96	20,36