

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

CENTRE DE FORMATION ET DE
RECHERCHES DOCTORALES EN SCIENCES
HUMAINES, SOCIALES ET EDUCATIVES

UNITE DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALES EN
SCIENCES DE L'EDUCATION ET
INGENIERIE EDUCATIVE

DEPARTEMENT DE L'EDUCATION
SPECIALISEE



THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

POST GRADUATES SCHOOL FOR
SOCIAL AND EDUCATIONAL
SCIENCES

DOCTORAL RESEARCH UNIT FOR
EDUCATION AND EDUCATIONAL
ENGINEERING

DEPARTMENT OF SPECIALISED
EDUCATION

METHODES D'APPRENTISSAGE ET CAPACITATION COGNITIVE CHEZ L'AUTISME

Mémoire présenté et soutenu le 19 Juillet 2023 en vue de l'obtention du diplôme de Master en
Sciences de l'Éducation

Spécialité : **Handicaps Mentaux, Habilités Mentales et Conseils**

Option : *Psychopédagogue en handicaps mentaux, habilités mentales et conseils*

Par

DJOUMESSI Yannick Stephane

Licence en Psychopathologie et Clinique

Matricule : 19Y3102



Jury

Qualités	Noms et grade	Universités
Président	MAYI Marc Bruno, Pr	UYI
Rapporteur	AMBANG Zachée, Pr	UYI
Membre	CHAFFI Cyrille Ivan, MC	UYI

SOMMAIRE

DÉDICACE	iii
REMERCIEMENTS	iv
LISTE DE TABLEAUX	v
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	vii
RÉSUMÉ	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCTION	10
CHAPITRE 1 : PROBLÉMATIQUE DE LA RECHERCHE	12
1.1. Contexte et justification	12
1.2. Problème de recherche	13
1.3. Questions, hypothèses, objectifs et intérêts de l'étude.	14
CHAPITRE 2 : REVUE DE LA LITTÉRATURE	17
2.1. Historique de l'Autisme	17
2.2. Définition de l'autisme	20
2.3. Typologie	23
2.4. Prévalence des TSA.	26
2.5. L'Autisme au Cameroun.	29
CHAPITRE 3 : LES THÉORIES DE L'ÉTUDE	32
3.1. Une approche des particularités cognitives engagées dans l'Autisme	32
3.2. Les différents types de prise en charge chez l'autisme	46
3.3. Politiques d'inclusion au Cameroun	55
3.4. Conceptions cognitivistes de l'apprentissage	62
3.5. Métacognition : Définition du concept.	68

CHAPITRE 4 : MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE	75
4.1. Rappel des questions, hypothèses et objectifs de la recherche	75
4.2. Les variables de l'étude	76
4.3. Les méthodes d'enquêtes et analyse dans l'étude	77
4.4. Contexte et population	79
4.6. Les instruments	81
4.7. Les catégories de la grille d'observation	82
CHAPITRE 5 : PRÉSENTATION ET ANALYSE DES DONNÉES	84
5.1. Présentation des résultats à la grille d'évaluation	85
5.2. Les résultats à l'entretien	102
CHAPITRE 6 : SYNTHÈSE DES DONNÉES ET INTERPRÉTATIONS DES RÉSULTATS.	104
6.1. Synthèse des données recueillies	104
6.2. Interprétation des résultats.	105
CONCLUSION GÉNÉRALE	110
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	112
ANNEXES	121
Annexe 1 : attestation de recherche	122
Annexe 2 : site du CESAM-CRERA	123
Annexe 3 : site du PROMHANDICAM ANNEXE	129
Annexe 4 : présentation de l'instrument d'évaluation	136
Annexe 5 : extrait du manuel de Léo et Léa	141
TABLE DES MATIÈRES	147

A

Toi ma très chère mère AZEUFACK NGUESSONG Olie Chantal

REMERCIEMENTS

Ce mémoire est le fruit de trois longues années de travail, avec un parcours parsemé de moments difficiles, de questionnements profonds et parfois superficiels, des moments de doute et de confiance. L'appui de plusieurs personnes a été capital pour pouvoir persévérer et faire aboutir ce projet. Il est donc important et opportun de prendre quelques lignes pour leur témoigner de ma reconnaissance.

Mes remerciements s'adressent particulièrement :

- Au Professeur AMBANG Zachée qui, n'a ménagé aucun effort pour me conduire par ses conseils et son regard bienveillant jusqu'à la fin de ce travail ;
- Au Professeur MAYI Marc Bruno qui, comme un père, malgré toutes ses charges pour le Département, a toujours porté une attention particulière à ce travail et a donné l'essentiel de lui-même pour que ce long travail de recherche porte enfin ses fruits en ce jour.
- Ma reconnaissance s'adresse également à tout le majestueux staff administratif ainsi que les enseignants de la Faculté des Sciences de l'Education de l'Université de Yaoundé 1, plus précisément à ceux du Département d'Education Spécialisé, en particulier Dr Frédéric Essaie SONG, Dr BANINDJEL Joachen, Dr IGOUI MOUNANG Gilbert et Dr EBANGA qui nous ont offert leurs enseignements de qualité utiles à notre recherche ;
- A ma famille, qui m'a soutenu contre vents et marée durant toute cette longue aventure qui porte ici ses fruits ;
- Je remercie aussi le Directeur de CESAM-CRERA et le Directeur de PROMHANDICAM, de nous avoir permis d'effectuer cette recherche dans leur établissement scolaire, ainsi les éducateurs, les parents et les élèves eux-mêmes qui ont acceptés spontanément de participer à cette recherche ;
- Je ne saurais clore cette page sans remercier mes camarades de promotion, plus précisément à Mm TOKO GUIADEM Patricia, qui s'est toujours comporté comme une grande sœur pour ce travail, ANGONI ELOUNDOU Achille et ZE BIDJANG Charly ;
- Au groupe CASNA en particulier au Pr MIGNAMISSI Dieudonné et Mr NDJIKE Narcisse qui n'ont cessé de tirer mes oreilles à travers leurs paroles pour que ce travail aboutisse à sa finalité.

- Ainsi, à tous ceux qui nous ont soutenus d'une manière ou d'un autre tout au long de nos études. Du fond du cœur merci à tous. Vos conseils et critiques, votre appui de toute nature ont été pour moi un support d'amour inestimable sans lequel cette œuvre ne serait pas arrivée à sa maturité.

LISTE DE TABLEAUX

Tableau 1 : Identification des lettres, syllabes, sons et des phonèmes.	85
Tableau 2 : Identification des graphèmes et leurs rapports aux phonèmes	86
Tableau 3 : Discrimination des lettres, syllabes et sons	86
Tableau 4 : Discrimination des différents sons.	87
Tableau 5 : Liaison et lecture syllabique des mots.....	87
Tableau 6 : Attention et Concentration.	88
Tableau 7 : Temps mise de l'attention et la concentration	89
Tableau 8 : Mémoire et fonctionnement.	89
Tableau 9 : Résultat de la mémoire	90
Tableau 10 : Langage et sa maîtrise (Verbal)	90
Tableau 11 : Langage et sa maîtrise (Non verbal).	91
Tableau 12 : Activités cognitives que le sujet effectue (jeux de mots et lettres).	91
Tableau 13 : Activités cognitives effectuée (Dessins)	92
Tableau 14 : Activités cognitives que le sujet effectue (comptine)	93
Tableau 15 : Qualité des activités mentales (Estime de Soi)	93
Tableau 16 : Qualité des activités mentales (Perception de l'objet).	94
Tableau 17 : Qualité des activités mentales (perception d'autrui)	95
Tableau 18 : Connaissance procédurale.	95
Tableau 19 : Connaissance déclarative.	96

Tableau 20 : Connaissances des contextes (scolaire).	97
Tableau 21 : Connaissances des contextes (familiale).	97
Tableau 22 : Ambiance relationnelle (interaction)	98
Tableau 23 : Ambiance relationnelle (occasion à s'exprimer).	99
Tableau 24 : Connaissance sur la communication (degré de connaissances)	99
Tableau 25 : Connaissance sur la communication (aptitude à reconnaître les L,S,S,M).	100
Tableau 26 : Connaissance sur la communication (aptitude à la lecture des L,S,S,M).	101
Tableau 27 : Connaissance sur la communication (aptitude à discriminer).	101
Tableau 28 : Tableau de synthèse d'observations	104

SIGLES ET ABREVIATIONS

TSA : Trouble du Spectre Autistique

TED : Trouble Envahissant du Développement

DI : Déficience Intellectuelle

QI : Quotient Intellectuel

UY1 : Université de Yaoundé 1

FSE : Faculté de Sciences de l'Education

EDS : Education Spécialisée

DSM : Document Statistique de Maladies

CAMPSE : Centre d'Action, Médico-psycho-social de l'Enfant

AVeG : Autisme, Vivre et Grandir

ISPPA : Institut Supérieur de Psychopédagogie Appliquée

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ABA : Applied Behavior Analysis (Analyse Appliquée du Comportement)

PEI: Programme d'Education Intermédiaire

TEEACH : Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children (Système d'Education et de Traitement Structuré pour les Enfants Autistes et Handicapé)

AVS : Assistant de Vie Sociale

PSH : Personne en Situation du Handicap

CESAM-CRERA : Centre d'Education Spéciale d'Application et de Méthode-Centre de Recherche en Education et Rééducation pour l'Afrique

L.S.S.M: Lettres, Syllabes, Sons et Mots

E.M.F.N: Elevé, Moyen, Faible, Nul

PROMHANDICAM : Promotion des Handicapés du Cameroun

PEI : Programme d'Evaluation Individuel

CAPIEMP : Certificat d'Aptitude Professionnelle des Instituteurs de l'Enseignement Maternel et Primaire

E : Elevé

AE : Aptitude Elevée

CE : Capacité Elevée

M : Moyen

AM : Aptitude Moyenne

CM : Capacité Moyenne

F : Faible

AF : Aptitude Faible

CF : Capacité Faible

N : Nul

AN : Aptitude Nul

CN : Capacité Nul

RÉSUMÉ

L'apprentissage en situation d'inclusion scolaire des enfants autistes suppose de les inscrire dans des pratiques éducatives à même de susciter chez eux, entre autres, le développement des capacités cognitives (habilités sociales et communicatives). On sait que chaque éducateur s'inscrit différemment dans ces méthodes et fait usage de certaines plus que d'autres. Mais très peu d'études ont cherché à identifier les méthodes d'apprentissage que privilégient les éducateurs, celles qui répondent à leurs besoins spécifiques et qui ont, par conséquent, un réel impact sur le processus de développement de leurs habilités sociales et communicatives.

J'ai constaté dans notre stage sur le terrain que, lors des activités soumises à ces sujets, ils interagissent aux activités que lui soient présentées. De même que les moments des apprentissages collectifs réduisaient sensiblement ses comportements stéréotypés et répétitifs qui sont exacerbés par les moments de solitude. D'où notre hypothèse de recherche qui stipule que « *les méthodes d'apprentissage a un impact sur la capacitation cognitive chez l'autisme* ». D'elle découle deux hypothèses de recherche : HR1 : « *la méthode syllabique a un impact sur la capacitation cognitive chez l'autisme* », HR2 « *la méthode phonétique a un impact sur la capacitation cognitive chez l'autisme* ». J'ai mené cette recherche auprès de dix apprenants porteurs des TSA de CESAM-CRERA et de PROMHANDICAM. J'ai observé leurs faits et gestes en rapport avec nos préoccupations de recherche. J'ai aussi mené des entretiens avec les parents. Les données recueillies ont été présentés au chapitre 5. Les résultats sont interprétés au chapitre 6. Des résultats obtenus, il ressort que la méthode syllabique (unité linguistique intermédiaire entre le phonème et les mots) et la méthode phonétique (pour l'articulation et la lecture en utilisant la gestuelle) permettent d'évaluer les capacités des sujets étudiés afin d'en détecter les éléments qui leurs sont problématique, c'est-à-dire qui entravent leur cheminement scolaire. Ce travail met en évidence l'incidence des méthodes dans l'amélioration de la capacité langagière et communicative des enfants autistes scolarisés. Ainsi, notre hypothèse est vérifiée et que les deux permettent d'améliorer les capacités cognitives au niveau du langage et de la communication de ces enfants autistes.

Mots-clés : *capacitation, cognition, apprentissage, métacognition, déficience, syllabique, phonétique, graphème*

ABSTRACT

Learning in a situation of school inclusion for autistic children supposes enrolling them in educational practices capable of encouraging in them, among other things, the development of cognitive capacities (social and communicative skills). We know that each educator fits into these methods differently and makes use of some more than others. But very few studies have sought to identify the learning methods favored by educators, those which meet their specific needs and which therefore have a real impact on the process of developing their social and communicative skills. We have found in our internship and field practice that, during the activities submitted by these subjects, they interact with the activities presented to them. Apart from their autistic activity, they can indulge in activities with others and at school they sometimes have much improved learning performance in an activity situation than in a formal class situation. Just as the moments of collective learning significantly reduced his stereotyped and repetitive behaviors which are exacerbated by the moments of loneliness. Hence our research hypothesis which states that “the learning method has an impact on cognitive capacitation in autism”. Delle derives two research hypotheses: HR1: “the syllabic method has an impact on cognitive capacitation in autism”, HR2 “the phonetic method has an impact on cognitive capacitation in autism”. We conducted our research with ten learners with ASDs from CESAM-CRERA and PROMHANDICAM. We observed their actions in relation to our research concerns. We also conducted interviews with parents. The data collected were presented in chapter 5. The results are interpreted in chapter 6. From these results, it emerges that the syllabic method (intermediate linguistic unit between the phoneme and the words) and the phonetic method (for articulation and reading in using gestures) consist in detecting the dyslexia of the learner and apprehending at the level of reading. This highlights the impact of the methods in improving the language capacity of autistic school children. From where it appears our hypothesis is verified and that the method improves the cognitive abilities at the language level of these autistic children. Thus, we can believe that: The exacerbated formalism of the school can constitute an obstacle to the development of the schooled autistic child and his acquisition of academic and social skills. The learning method allows subjects to detect their language and finally to communicate better in society. The integration of the methods into the normal classroom process can lead to a significant modification of the performance of autistic children in school and the fixation of learned skills.

Key-words: capacitation, cognition, learning, metacognition, impairment

INTRODUCTION

Le concept d'apprentissage peut être entendu comme la modification de la capacité d'un individu à réaliser une activité sous l'effet des interactions avec son environnement. Mais il peut aussi désigner le processus ou le résultat des processus. Cette modification est généralement perçue en termes de progrès. Spécifiquement, l'apprentissage désigne, selon Bloch et Coll (1999), en science de l'éducation, l'ensemble des modalités d'acquisition des connaissances, des compétences ou des aptitudes et à tout son sens aussi bien du côté de l'enseignant que celui de l'apprenant. Ainsi, la méthode d'apprentissage est une technique qui permet à un individu d'apprendre.

Certes, les pères de l'autisme reconnaissent aux sujets qui en sont atteints, du moins à certains d'entre ces sujets, une potentialité élevée à acquérir ou à manipuler l'information. Mais, comme nous l'avons vu haut, la question de l'apprentissage repose essentiellement sur la capacité du sujet à interagir avec les autres en portant son intérêt sur des activités relatives à la situation éducative. Caractéristiques qui font malheureusement défaut chez les enfants autistes, ce qui rend complexe l'apprentissage chez les enfants autistes scolarisés. La résolution des problèmes liées à l'éducation de cette population en situation du handicap et même le retard mental par défaut a depuis très longtemps interpellé les chercheurs qui ont mis sur pied de nombreuses méthodes et technique qui sont aussi utilisées en ces jours pour l'éducation des populations diverses en situation de handicap mental ou en inadaptation scolaire (TEEACH, ABA...). Mais, jusqu'à nos jours, la scolarisation des enfants autistes demeure l'une des plus complexe de la question d'éducation partout au monde. L'observation des résultats auxquels a abouti la prise en charge de cette tranche de la population non négligeable dans notre contexte Africain en général et au Cameroun en particulier semble contredire cette prédiction du QI (Quotient Intellectuel) normal ou même élevé dont ils pourraient disposer. L'observation concrète fait état d'un sujet ne pouvant pas tirer bénéfice des éléments de l'environnement pour s'offrir un bon confort de vie, malgré qu'il puisse disposer d'un QI normal. C'est ce préoccupe ceux qui s'adonnent à la spécialité *Handicap mental, Habilité mental et conseil*. Néanmoins, lorsqu'on fait attention aux enfants atteint d'autisme, on se rend compte que la plupart d'entre eux peuvent acquérir des compétences sociales, mais dans un cadre formalisé de l'école classique marqué par un temps accru de solitude où le sujet n'est appelé qu'à faire face à son travail, cela est très difficile.

En effet, cette situation formalisée de classe se rapproche d'avantage aux éléments qui caractérisent l'autisme et tendent à densifier d'avantage les comportements autistiques. C'est à ce

titre que sont explorés plusieurs axes comme l'inclusion, l'application des techniques existantes, les méthodes éducatives adaptées. Mais les études visant à mettre en évidence l'impact de la méthode dans l'amélioration des conditions de l'apprentissage des enfants autistes scolarisés sont rares. Etant présent sur le terrain, depuis notre inscription dans la faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Yaoundé I, option EDS (Education Spécialisée), nous avons noté la capacité améliorée des enfants atteints d'autisme. Toutes ces observations et considérations nous ont conduits à nous poser la question de savoir s'il est possible d'améliorer les capacités d'apprentissage ou de coller les objectifs pédagogiques à leurs moments d'apprentissage. Cela explique notre question de recherche qui nous a invités à investiguer sur l'ensemble des paramètres qui participent à l'acquisition, à la fixation et à la reproduction des connaissances dans le processus éducatif. De là a découlé notre question de recherche que nous précisons au chapitre 1. L'actuel mémoire comporte deux grandes parties intitulées : cadre théorique et cadre méthodologique et opératoire. Dans la première partie, nous mettons l'accent sur la problématique générale, la revue de la littérature et les apports théoriques de l'étude. Dans la seconde partie se retrouvent la méthodologie de l'étude, présentation et analyse des données et la synthèse des données, interprétations des résultats et suggestions.

Telle est présentée en quelques mots, l'économie de l'étude qui va suivre.

CHAPITRE 1 : PROBLÉMATIQUE DE LA RECHERCHE

1.1. Contexte et justification

Au Cameroun, un nombre de plus en plus croissant d'écoles proposent des classes dites d'intégration qui se définissent par des pratiques pédagogiques diverses et variées proposées aux enfants autistes. L'étude de Bigras, Pomerleau, Malcuit et Blanchard (2008) indique que la fréquentation par un enfant d'une école inclusive est corrélée fortement à l'accroissement de capacités diverses chez celui-ci qui lui faisaient défaut en classe spéciale. De plus, l'étude des pratiques éducatives dans l'environnement social et physique indique que l'organisation des écoles inclusives facilite le développement et l'apprentissage chez les enfants autistes qui ont un retard global de développement (Julien-Gauthier, 2008). Toutefois, nous connaissons peu de méthodes d'apprentissages destinées à ces enfants, visant l'amélioration de leurs capacités cognitives dans les différents secteurs de développement. Bien que ce sujet soit assez documenté ailleurs dans le monde, en Afrique en général et en particulier au Cameroun, il reste totalement flou et inexploré par l'ensemble des recherches scientifiques. Alors que les écoles inclusives connaissent actuellement un essor important, on déplore, paradoxalement, le peu de recherches réalisées dans ces milieux (Palacio-Quintin et Coderre, 1999), notamment dans le domaine de l'inclusion (Dionne, Julien-Gauthier et Rousseau, 2006). De plus, les méthodes d'apprentissages mises en œuvre dans ces milieux sont aussi peu reconnues, même par les éducateurs qui les appliquent avec difficulté.

A l'heure de l'inclusion au Cameroun, la politique générale du Gouvernement semble emboîter le pas à la constitution qui consacre d'une part le droit à l'éducation pour tous ; et de l'autre la création des conditions pouvant permettre à tous les citoyens d'avoir les mêmes chances d'intégration sociale. Nous citerons à titre d'illustratif ce document du Ministère de l'Education de Base qui illustre le mieux se fait, et spécialement ses articles 4 et 5 qui stipulent :

Article 4 : Les méthodes d'enseignement seront adaptées à la diversité des élèves et au rythme d'apprentissage de chacun, de manière à assurer l'égalité des chances de réussite à tous

Article 5 : Les évaluations permettront de mesurer la progression des apprentissages et auront un caractère diagnostique, formatif et critère à l'intérieur des niveaux. Elles devront outre permettre la mise en place des stratégies de régulation desdits apprentissages et des remédiations. Ces évaluations seront séquentielles, de fin de niveaux, et de fin de cycle.

Dès les premiers jours de notre recherche, en observant les apprenants porteurs des handicaps mentaux apprendre dans la salle de classe, il nous est venu à la pensée de nous poser la question de ce qu'est réellement le handicap mental. En effet, dans l'air d'apprentissage, ces sujets pour qui compter par exemple, même jusqu'à cinq, paraissait un défi très énorme et parfois inaccessible, arrivaient à le faire facilement et bien dans leurs apprentissages.

Pendant nos stages et lors de notre pratique d'enseignement nous avons constaté que certains comportements difficiles à obtenir chez l'enfant autiste étaient produits spontanément lors des pratiques d'apprentissages. A titre d'exemple nous pouvons citer certains enfants incapables de compter dans un cadre formalisé de la classe, mais qui arrivaient à le faire dans l'espace de récréation. Ces faits comme tant d'autres ont été interpellateurs pour nous et nous conduits à questionner l'impact d'apprentissage dans le processus de la méthode chez l'autisme. D'où notre sujet " méthode d'apprentissage et capacitation cognitive chez l'autisme".

La littérature, surtout occidentale, présente l'enfant autiste comme un sujet très fortement renfermé sur lui et n'est nullement intéressé par autrui. Laquelle description est justifiée, de par nos observations, par le comportement des enfants autistes dans la salle de classe. Or, parler d'apprentissage, c'est généralement parler des interactions avec autrui. Mais le constat que nous avons fait à ce sujet révélait que ces enfants scolarisés allaient vers les pairs en cours de récréation et même se rapprochaient de leurs camarades dans la de classe lorsque l'activité exercée avait un caractère ludique. En effet la déficience intellectuelle (DI) se définit par l'incapacité de réflexion, de conception, et de décision et se caractérise par un niveau global d'intelligence observée chez un individu significativement inférieur à la moyenne observée chez une population de même âge partageant les mêmes espaces culturels. Considérant la capacité de créer et de maintenir des rapports humains comme de l'intelligence, l'intelligence sociale donc, ces difficultés citées plus haut décrivant la DI se traduisent chez les enfants autistes aussi par l'incapacité à nouer et entretenir des relations harmonieuses avec autrui. Cette étude a pour but de connaître les méthodes d'apprentissages (pratiques éducatives) utilisées dans les écoles inclusives de la ville de Yaoundé, afin d'aider l'enfant autiste qui a un retard global de développement à communiquer et à réussir son intégration scolaire.

1.2. Problème de recherche

L'apprentissage de la lecture en milieu scolaire pour les enfants autistes n'est pas une activité facile pour un éducateur dans une école inclusive. Le choix de la méthode peut être un vrai dilemme. De plus, chaque méthode a un objectif différent. En outre, pour réussir, l'apprenant doit posséder un minimum de connaissances sur la graphie et les phonèmes qu'il est censé étudier en Grande Section. Ce capital culturel lui permettra d'accéder plus facilement à l'apprentissage de la lecture. Par conséquent, cela nous amène à la problématique suivante : l'impact de la méthode d'apprentissage sur la capacitation cognitive chez l'autisme.

1.3. Questions, hypothèses, objectifs et intérêts de l'étude.

La préoccupation qui a conduit de mener cette investigation dans le cadre de cette recherche de Master 2 en handicaps mentaux, habilités mentales et conseils se décline dans ce questionnaire que nous présenterons en deux groupes. Tout au long de notre recherche, nous tenterons de répondre à ces questions.

1.3.1. Questions de recherches.

Par cette problématique, une question générale est survenue lors de notre recherche sur le terrain. Sous cette question de recherche, il en découle deux questions spécifiques :

- Question Principale de recherche

Les méthodes d'apprentissage ont-elles un impact sur la capacitation cognitive chez l'autisme ?

- Questions spécifiques de recherches

QS1 : La méthode syllabique a-t-elle un impact sur la capacitation cognitive chez l'autisme ?

QS2 : La méthode phonétique a-t-elle un impact sur la capacitation cognitive chez l'autisme ?

1.3.2. Hypothèses de recherche

Avec nos recherches théoriques, nous pouvons supposer qu'un enfant autiste qui commence à apprendre correctement et concrètement la formation des phonèmes avec les syllabes avant même d'aborder le texte, pourra enfin communiquer et aura moins de difficultés pour lire les différents mots qui lui seront proposés d'où les méthodes d'apprentissage a un impact sur la capacitation

cognitive de ces apprenants. Cependant deux sous hypothèses découlent dans cette recherche à savoir :

HR1 : La méthode syllabique a un impact sur la capacitation cognitive chez l'autisme.

HR2 : La méthode phonétique a un impact sur la capacitation cognitive chez l'autisme.

1.3.3. Objectifs de la recherche.

L'objectif de la recherche est le point de départ d'une étude de recherche : ils indiquent pourquoi nous voulons entreprendre cette étude et ce que nous pensons pouvoir accomplir en la réalisant. Ils indiquent l'intention de l'étude, les objectifs, l'idée principale est issue d'un problème et affinée dans des questions spécifiques.

- Objectif de la recherche

L'objectif de notre recherche est d'évaluer l'impact des méthodes d'apprentissage sur la capacitation cognitive chez l'autisme. A ce stade de la recherche, les méthodes d'apprentissage sont les techniques qui permettent à un individu à apprendre

- Objectifs spécifiques

OS1 : Evaluer l'impact de la méthode syllabique sur la capacitation cognitive chez l'autisme

OS2 : Evaluer l'impact de la méthode phonétique sur la capacitation cognitive chez l'autisme

1.3.4. Intérêt de l'étude

- Intérêt pour la science

Plusieurs études et livres sont écrits concernant les TSA. Mais toutes apportent des éléments nouveaux pour l'élucidation du phénomène TSA. Cette étude, comme toutes les autres, contribuera à l'augmentation des connaissances spécifique de la compréhension des TSA et des moyens de leurs permettre d'exprimer pleinement leur potentialité psychique.

- Intérêt pour la société.

Cette étude contribuera à la compréhension de l'enfant autiste scolarisé en vue de faciliter sa pleine participation sociale.

- Intérêt pour les bénéficiaires.

Cette étude participera aux recherches visant à donner aux enfants autistes la possibilité de suivre une scolarité normale et d'augmenter leur capacité à acquérir des nouvelles compétences.

- **Intérêt pour le chercheur**

En tant que chercheur et pratiquant dans le domaine du Handicap Mental, cette étude nous permettra d'acquérir des connaissances pratiques qui renforceront nos capacités dans la prise en charge des personnes porteuses des Handicaps Mentaux en général et des TSA en particulier.

CHAPITRE 2 : REVUE DE LA LITTÉRATURE

La question de la difficulté d'adaptation scolaire a toujours préoccupé les milieux de recherche en pédagogie, en psychologie et, nous dirons même dans toutes les sciences depuis très longtemps. Elle a été à l'origine de l'initiation des recherches ayant abouti aux différentes solutions sur le plan psychologique et mental (la mise sur pied de l'échelle métrique de l'intelligence par Binet et Simon et de la détermination des causes éventuelles de ces difficultés) visant à élaborer le portrait-robot des personnes généralement en inadéquation scolaire ; mais aussi et surtout pédagogique (élaboration des différentes méthodes et systèmes éducatifs adaptés) permettant à ces sujets identifiés comme très difficilement éducatifs de pouvoir bénéficier le plus possible des apprentissages/enseignements qui leur sont proposés en milieu scolaire ou tout autre milieu éducatif. Sur le plan pédagogique, les différents progrès réalisés l'ont été en prenant en compte l'impact de l'aspect ludique dans le processus éducatif et son influence sur les différents paramètres psychologiques qui concourent à la réussite scolaire en général. A ce sujet, une littérature abondante existe, surtout en ce qui concerne la population d'étude directement visée par la présente recherche à savoir les personnes porteuses des Troubles du Spectre Autistique (TSA).

Ce qui justifie l'intérêt que portent les sciences sur le sujet et besoin toujours pressant de ces dernières d'identifier des nouvelles pistes de réponses pouvant permettre d'optimiser les possibilités d'acquisition des connaissances et compétences chez les personnes porteuses de l'Autisme. Le présent chapitre réserve à la revue de la littérature évoquera la présentation de la population porteuse des Troubles du Spectre Autistique (historique de l'Autisme) dans un premier point. Le second point portera sur les éléments de la littérature se reportant à une approche des particularités cognitives engagées dans l'autisme (théories de l'étude) et le troisième point portera sur les méthodes d'apprentissage au Cameroun (prise en charge). Chaque fois, pour tous les concepts évoqués dans différents points, un lien sera établi avec le handicap mental qui constitue notre domaine de formation et la population porteuse des TSA qui nous concerne pour la présente étude.

2.1. Historique de l'Autisme

2.1.1. Premières descriptions

Au XVIIIème et XIXème siècle, les différents cas d'enfants présentant des troubles apparentés à l'autisme sont tous appréhendés sous l'angle exclusif de « l'arriération mentale ». Au cours du XIXème siècle, deux récits pour la première fois des histoires d'enfants présentant des particularités que l'on nommerait aujourd'hui traits autistiques.

En 1800, un médecin français, Jean-Gaspard Itard recueille un jeune garçon trouvé un an plus tôt en lisière d'une forêt Aveyron. A ce garçon d'une dizaine d'années, sans langage, il donne le nom de Victor et pendant cinq ans entreprend de lui apprendre à parler et à suivre les règles de la vie en société (marcher, manger, proprement, se vêtir, dormir dans un lit, classer et ranger des objets). Victor parvient à intégrer quelques règles sociales élémentaires et à communiquer sommairement grâce à des mots écrits mais n'accède jamais au langage oral articulé.

La description de Victor, qu'on a présenté pendant presque deux siècles comme un « enfant sauvage », est assez semblable à ce que l'on constate chez les enfants autistes: l'absence de langage, bien-sûr, mais aussi ses comportements particuliers : « il se balançait sans relâche, ne témoignant aucune affection à ceux qui le servaient, il était indifférent à tout, ne donnait attention à rien, n'acceptait aucun changement et se souvenait avec précision de la place qu'occupaient les petits objets meublant sa chambre... ».

Des cas présentés dans la première moitié du XIXème siècle, on retient également l'histoire de Kaspar Hauser, ce jeune homme de 17 ans retrouvé errant dans les rues de Nuremberg après avoir passé toute sa vie enfermée dans un cachot sans contact avec le monde extérieur. Il est alors décrit comme marmonnant et gémissant le plus souvent, seulement capable de répéter en boucle une phrase intelligible, sachant écrire sommairement son nom et prénom mais pourvu de capacités intellectuelles très faibles. Il fait pourtant d'importants progrès dans les années qui suivent son retour à la vie « normale » et, s'il garde un comportement décrit comme naïf, étrange, maladroit, il peut rendre compte autour de lui de son expérience de déprivation affective et sensorielle extrême.

2.1.2. Apparition du terme « autisme » et son évolution au XXème siècle

En 1911 le psychiatre suisse Eugène Bleuler introduit pour la première fois le terme d'autisme dans son ouvrage « démence précoce ou groupe des schizophrénies ». Du grec « autos » Soi-même,

l'autisme désigne alors un symptôme de la pathologie schizophrénique, la perte du contact avec la réalité et la prédominance de la vie intérieure.

Durant la première moitié du XXème siècle, les travaux autour de la démence infantile (Sanctis de Sanctis, Heller), de la schizophrénie infantile (Potter, Lutz, Despert) ou de la psychose infantile (Mélania Klein) font de la psychanalyse le modèle dominant de l'approche de l'autisme infantile.

-Léo Kanner

Il faut attendre 1943 et les publications du psychiatre américain Léo Kanner puis du Viennois Hans Asperger l'année suivante pour que de nouvelles recherches cliniques en autisme prennent véritablement leur essor. Dans son article majeur « *Autistic Disturbances of affective contacts* » Kanner décrit avec précision les caractéristiques particulières de onze enfants. Il relève notamment chez eux un trouble important du langage, une tendance marquée à l'isolement, des intérêts restreints et une intolérance au changement. Kanner emploie le terme « autisme » pour définir l'inaptitude de ces enfants à entrer en relation affective avec autrui. Il sépare ainsi pour la première fois l'autisme de la schizophrénie infantile et lui confère une entité clinique à part entière.

Il présente les principales caractéristiques de l'autisme qui restent valables aujourd'hui :

- L'isolement autistique : « *l'incapacité de l'enfant à établir des relations normales avec les personnes et à réagir normalement aux situations depuis le début de sa vie* ».
- Le désir d'immuabilité : « *les bruits et les gestes de l'enfant ainsi que toutes ses activités sont aussi inlassablement répétitives que ses paroles. Les activités spontanées sont extrêmement peu variées. Le comportement de l'enfant est régi par un désir anxieux, obsessionnel, d'assurer l'immuabilité des choses* ».
- Les îlots d'aptitudes : « *l'ahurissant vocabulaire des enfants qui parlent, leur incroyables capacités à se rappeler d'événements remontant à plusieurs années, leur phénoménale aptitude à apprendre par cœur des poèmes et des noms et la précision avec laquelle ils se souviennent de structures et de séquences complexes témoignent d'une intelligence préservée dans certains domaines* ».

Kanner conclut alors son article avec une certaine sagacité : « *nous devons donc supposer que ces enfants sont venus au monde avec une incapacité biologique innée à développer les contacts* ».

affectifs usuels avec autrui tout comme d'autres enfants viennent au monde avec d'autres handicaps physiques ou intellectuels innés ».

- Hans Asperger

En 1944, Hans Asperger, qui n'a pas pris connaissance des travaux de Kanner, publie une thèse intitulée « *Les psychopathies autistiques pendant l'enfance* ». Il y livre ses observations cliniques en s'attachant à relier le comportement autistique aux variations normales de la personnalité et de l'intelligence : « *la perturbation fondamentale du psychopathe autistique est une limitation des relations avec l'environnement ; leur personnalité est totalement organisée à partir de cette limitation* ». Son étude très détaillée d'enfants souffrant d'importants troubles des interactions sociales et du comportement sans déficience intellectuelle ni trouble du langage, sera reprise et largement diffusée au début des années 1980 par Lorna Wing. Il donnera naissance au « Syndrome d'Asperger ».

2.2. Définition de l'autisme

La définition de l'autisme sur laquelle nous nous appuyons pour rédiger notre travail est celle de la quatrième version révisée du Manuel Diagnostique et Statistique des Troubles Mentaux, le DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000-2003). Ce manuel définit l'autisme aujourd'hui comme un trouble envahissant du développement. L'autisme est aussi appelé dans la littérature autisme de Kanner, autisme précoce ou autisme infantile.

Chez toutes les personnes atteintes d'autisme, le DSM-IV-TR (2000-2003) repère un certain nombre de caractéristiques communes : les intérêts restreints et stéréotypés, les troubles perceptifs et sensoriels, les troubles du langage et de la communication, une altération des compétences sociales.

2.2.1. Intérêts restreints et stéréotypés

Les centres d'intérêts des personnes atteintes d'autisme seront restreints, répétitifs et stéréotypés. Ils ont besoin de routines ou de rites. Le moindre changement provoque de l'anxiété. Ils sont parfois préoccupés par des objets bien précis et ont de la peine à s'en séparer. Le mouvement

les fascine ; certains peuvent rester des heures devant une lumière qui clignote où regarder des feuilles tomber. Leurs postures sont souvent anormales, ils battent des mains, se balancent, oscillent.

2.2.2. Troubles du comportement

Le DSM-IV-TR (DSM-IV-TR, 2000-2003) souligne que les problèmes comportementaux peuvent survenir tels que de l'agressivité, l'automutilation, les crises de colère, l'impulsivité ou un déficit attentionnel. « *Leur manque de compréhension d'eux-mêmes et des autres peut même les rendre plus enclins à souffrir de ces perturbations affectives et comportementales.* » (Jordan et Powell, 1997, p.137)

2.2.3. Troubles perceptifs et sensoriels

Les cinq sens des enfants autistes sont normaux et tout à fait fonctionnels. Mais leur comportement nous fait penser parfois que ce n'est pas le cas. Certains bruits, certains détails, certains goûts, certaines stimulations tactiles peuvent les obséder et provoquer un état d'excitation et d'euphorie (sentiment de grande joie, de satisfaction) qu'ils n'arrivent plus à contrôler et à éliminer. Selon Ritvo (1983) cité par Juhel (2003) le degré de réaction et le type de stimuli sensorium peuvent varier dans le temps. En effet, par exemple, l'enfant entendra de manière très forte certains bruits alors qu'il n'entendra que très faiblement d'autres, comme par exemple le son de la voix. Dans le premier cas, on parle d'hypersensibilité et dans l'autre cas d'hypo sensibilité. Celles-ci peuvent être olfactives, gustatives, auditives, vestibulaires, visuelles ou tactiles. Les enfants autistes présentent, dans la plupart des cas une hypersensibilité visuelle. Ils préféreront les objets qu'ils peuvent utiliser à l'aide de gestes simples ou des objets qui peuvent être actionnés en mouvements répétitifs.

2.2.4. Troubles du langage et de la communication (écholalie)

Chez certaines personnes atteintes d'autisme, on peut observer un retard ou une absence totale du langage alors que, chez d'autres, le langage est stéréotypé et répétitif. Pour les enfants qui savent parler, le fait d'engager une conversation avec autrui, de la soutenir et de la relancer peut-être très difficile. Souvent, la grammaire de leurs phrases est simple. Le rythme de voix, l'intonation et la prononciation peuvent être altérés. Ils présentent souvent de l'écholalie (répétition des derniers mots) (Schopler, Reichler et Lansing, 2002). Le langage est souvent appris de manière mécanique

et les mots sont utilisés qu'en faisant référence au contexte initial. Par exemple, le mot « table » signifie uniquement la table sur laquelle l'enfant a appris ce mot. Si on l'utilise dans un autre contexte, il ne verra pas de quoi il s'agit. Ils ont de la peine à généraliser le langage d'une situation à une autre.

Les enfants atteints d'autisme ne développent pas de communication gestuelle pour compenser la parole et leur expression du visage reste toujours la même quelle que soit la discussion ou la situation (Schopler et al, op.cit..).

Ils peinent souvent à comprendre un message verbal (consignes, plaisanteries...). Il est important de vérifier leur compréhension dans des contextes variables. En effet, les autistes ont une très bonne mémoire des habitudes et ils peuvent comprendre une consigne sans même y mettre du sens. Par exemple : si nous disons : « éteins la lumière ! », en montrant l'interrupteur du doigt lorsque l'enfant s'apprête à sortir, il l'éteindra. Par contre, sans aucun geste et à un moment inhabituel, nous donnons la même consigne, il ne va pas se lever pour l'éteindre. Il s'agit donc de déterminer quel est le niveau de compréhension de l'enfant et de fixer des objectifs en fonction.

2.2.5. Altération des compétences sociales

Les personnes autistes, au contraire des neurotypiques (personnes ayant un fonctionnement du cerveau dit normal), se focalisent sur la bouche et la partie inférieure du visage. Ils éprouvent alors des difficultés à percevoir certaines émotions telles que la peur chez les autres individus et à reconnaître les visages. Hadjikhani (2008) a mis en évidence que les neurones miroirs (neurones actifs lors de l'exécution d'une même action et l'observation de celle-ci) sont moins actifs chez les personnes autistes que chez les personnes non-autistes. Chez les personnes atteintes d'autisme, les zones du cerveau qui contiennent les zones miroirs sont amincies.

Ces neurones miroirs permettent à l'enfant d'imiter, ce qui, par la suite, donnera la possibilité à l'individu de se mettre à la place de l'autre et donc de le comprendre. Hadjikhani (2008) souligne que la bonne compréhension de la personne qui est en face de soi se fait par le visage. Les personnes autistes n'ont pas cette mimique automatique qui renvoie l'expression que l'autre donne. Ce qui pourrait entre autres, être à la base des difficultés de reconnaître les émotions des autres et explique le manque d'empathie.

L'altération des interactions sociales est donc importante chez les personnes atteintes d'autisme. Les autistes n'utilisent pas ou peu de comportements non-verbaux. Il se peut qu'ils n'établissent aucune relation avec leurs pairs et ne comprennent pas ce qu'est l'amitié. Les enfants autistes préfèrent les jeux solitaires. Les échanges sociaux peuvent être impossibles pour eux.

L'enfant peut ignorer les personnes qui l'entourent et ne réagit pas si la personne est en danger par exemple (DSM-IV-TR, 2000-2003).

2.2.6. Emotions

Selon Jordan et Powell (1997), il semblerait qu'il existe une aptitude biologique qui permette de reconnaître les émotions des autres. L'empathie pourrait être aussi réalisée par l'imitation « des signes extérieurs de comportement ». C'est ainsi que l'on répond par un sourire à un sourire. Si, dans le développement normal d'un enfant, ces comportements se manifestent très tôt, ils sont perturbés dès le début chez l'enfant autiste. Quelques personnes autistes douées sont capables de comprendre certaines règles de vie sociale et affective mais elles ne comprennent pas totalement les émotions. Parmi elles, certaines ont plus de facilité à comprendre les états émotionnels simples tels que la joie ou la tristesse mais elles éprouvent des difficultés à comprendre des états mentaux.

Baron-Cohen, Leslie et Frith (1986) cités par Peeters (1996) ont expérimenté les émotions d'une personne atteinte d'autisme. Ils ont proposé trois histoires différentes présentées sous la forme d'une bande dessinée (quatre vignettes) sans texte. La première, de type mécaniste, présente un enfant qui se promène avec un ballon, il le lâche, le voit s'envoler et s'éclater sur les branches d'un arbre. La deuxième histoire, de type comportemental, est celle d'un enfant qui va au magasin, il achète des bonbons, il les paie et sort du magasin. Ces deux premiers scénarios n'ont absolument pas posé de problèmes aux enfants atteints d'autisme. Ils ont facilement pu restituer le sens de l'histoire. Cependant, la dernière histoire de type mentaliste leur a été difficile à comprendre. Elle montre un enfant qui se sert d'un chocolat dans une boîte. Celui-ci, après avoir pris son chocolat, sort de la pièce. En son absence, une femme s'approche de la boîte et mange un chocolat. Lorsque l'enfant revient, il est très surpris de constater qu'il manque un chocolat dans sa boîte. La surprise du petit garçon, son état mental pose problème aux enfants atteints d'autisme. Ils ont de la peine à se représenter la surprise (la bouche ouverte) qui est trop abstraite pour eux.

Les personnes autistes peinent à percevoir l'image complète de l'expression du visage, ce qui fait qu'ils ont des difficultés à faire des liens entre la position du corps, le ton de la voix et l'expression du visage. Pour eux, les gestes leur servent surtout à indiquer ce qu'ils veulent et non à exprimer un sentiment, un ressenti. Leurs propres émotions sont également souvent difficiles à identifier pour les gens qui l'entourent mais également pour eux-mêmes (Peeters, 1996).

2.3. Typologie

Il existe une classification variée des troubles du spectre autistique (TSA), mais nous retiendrons dans ce travail les plus présentés dans la littérature à savoir celle basée sur l'intensité des symptômes, celle basée sur la date d'apparition des symptômes, celle basée sur les modalités de combinaison des symptômes est basée sur les rapports à la déficience intellectuelle (DI).

2.3.1. Classification basée sur l'intensité d'expression des symptômes.

L'expression des symptômes est un élément central qui donne des indications quant aux besoins du sujet porteur du TSA et à l'organisation de la prise en charge. Selon ce critère nous pouvons citer :

2.3.1.1. L'Autisme léger

Renvoi à la modalité du TSA dont l'expression des symptômes n'affecte pas d'une manière prononcée la vie sociale du sujet. Ici, les symptômes autistiques apparaissent le plus souvent pendant des moments d'évasion solitaire du sujet et à une intensité très faible. Dans la plupart de temps, le sujet a l'acquisition (compréhension et expression du langage) et peut comprendre et exécuter les consignes.

2.3.1.2. L'Autisme moyen

Les symptômes sont un peu plus prononcés que chez le sujet porteur d'un autisme léger. Les interactions sociales sont perturbées, mais surtout pendant des moments de crise.

2.3.1.3. L'Autisme grave

Ici les symptômes sont très prononcés et quasi permanents. L'autonomie du sujet est très difficile à obtenir. Il y a persistance de beaucoup d'autres troubles dans ce cas (automutilation,

hyperactivité). En ce qui concerne cette modalité de classification, il est à noter que, en dehors des comportements dévifs typiques de l'autisme peuvent s'associer d'autres symptômes (déficit d'attention, hyperactivité, ...) pouvant jouer un rôle fondamental dans la classification du sujet soit dans la catégorie des légers, des moyens ou de graves.

2.3.2. Classification basée sur la date d'apparition des symptômes

2.3.2.1. L'autisme infantile

C'est un trouble envahissant du développement qui apparaît avant trois ans ; il altère le domaine de la communication, des interactions sociales, et le domaine du comportement, des activités et des intérêts, prenant un caractère restreint, répétitif et stéréotypé.

2.3.2.2. L'autisme tardif

Dont les symptômes apparaissent après l'âge de 3 ans.

2.3.3. Classification basée sur les modalités de combinaison des symptômes

2.3.3.1. L'autisme atypique

Il se distingue de l'autisme infantile par l'âge de survenue plus tardif ou par la symptomatologie incomplète ou par les deux ensembles.

2.3.3.2. Syndrome de Rett

Un syndrome génétique septique.

2.3.3.3. Autre trouble désintégré de l'enfance

Trouble caractérisé par un développement normal jusqu'à deux ans, suivi d'une perte des acquisitions, associée à des anomalies qualitatives de fonctionnement social.

2.3.3.4. Syndrome d'Asperger

Décrit un sujet ayant toute la symptomatologie de l'autisme, mais ayant le plus souvent acquis le langage et disposant des potentialités intellectuelles normales et parfois supérieures.

2.3.4. Classification basée sur les rapports à la DI.

2.3.4.1. L'autisme haut niveau.

Dont les symptômes préservent les possibilités du sujet de poursuivre sa scolarisation normale. Généralement léger, c'est un sujet capable de mener à bien le projet éducatif dans un cadre

normal ou inclusif. On y répertorie les porteurs d'une intelligence normale ou d'une intelligence supérieure ou portante un DI légère.

2.3.4.2. L'autisme bas niveau

Catégorie des sujets porteurs d'une DI de moyenne à grave. Ils sont des sujets éducatibles mais leur capacité d'acquisition des connaissances est beaucoup plus faible que pour le groupe précédent et les objectifs éducatifs moins complexes, surtout pour des sujets porteurs de la DI grave à profond. Nous devons noter que, dans la plupart des cas, l'intelligence normale évoquée ci-haut ne l'est qu'en termes de potentialités ; c'est-à-dire des possibilités latentes du sujet. En effet, les caractéristiques des porteurs des TSA constituent un frein à l'éducation de ces sujets, au point où un défaut de prise en charge adéquat empêche le sujet d'acquérir les compétences sociales et peut même induire l'aggravation des symptômes le rapprochant à s'identifier comme un psychotique et surtout un schizophrène.

2.4. Prévalence des TSA.

Ces dernières années, la prévalence de l'autisme a sensiblement augmenté. Les hypothèses qui tentent d'expliquer cette augmentation avancent un élargissement des critères diagnostiques, la modification des classifications américaines et internationales ainsi qu'à une détection plus fréquente et plus précoce des cas. Comme le rapporte, Jacques Hochmann, dans son article « L'Autisme : un phénomène social ? » : « Ainsi se constitue un ensemble flou dont les limites sont de plus en plus vagues et qui regroupe probablement un très grand nombre de « sous-catégories » ayant peu de rapport les unes avec les autres, tant du point de vue des mécanismes en cause que du pronostic et des modalités de prise en charge qui leur sont adaptées ».

De fait, il est difficile de donner des chiffres précis tant les écarts entre les études sont importants. Jusqu'à la fin des années 1990, la fréquence de l'autisme est évaluée à 2 à 5 cas pour 10 000. Les données les plus récentes retenues l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 2008 font état d'une prévalence de 30 à 60 cas pour 10 000 pour l'ensemble des Troubles Envahissants du Développement (TED) (soit environ un enfant sur 150).

2.4.1. Conception de l'autisme en Afrique

Dans presque toute l'Afrique de l'Ouest, du Burkina Faso au Nigéria, en passant par le Sénégal et la Côte d'Ivoire, la succession de maladies dans la petite enfance obéit à des schémas

précis autour de l'idée que l'enfant autiste à son gré repartir ou revenir pour résoudre un ensemble de questions d'ordre ontologique.

La théorie communément répandue (Bonnet, 1994) sur la côte du golfe du Bénin, comme chez les Agni de Côte d'Ivoire, les Kabiye du Togo ou les Evhé du Ghana, est que tous les enfants autistes viennent d'un autre univers, soit métamorphoses d'êtres surnaturels introduits dans la matrice de la mère porteuse, soit issus de réalités du monde invisible : les unes et les autres seront explicitées par la divination recommandée pour toute grossesse. Le nouveau-né a franchi l'étape de la naissance, mais ce n'est pas encore une personne, seulement un embryon non socialisé et il peut choisir entre le monde des humains et celui des génies et ce, jusqu'au sevrage. Chez les Moose du Burkina Faso, la mère est comparable à une poule à qui on aurait confié des œufs de pintade.

De cette situation résulteraient quatre types d'enfants porteurs du TSA :

2.4.1.1. Enfant-génie

Il est compris comme celui qui ne parle pas, qui crie, au comportement atypique avec troubles de comportement alimentaire, malformé à la naissance. Selon les explications recueillies (Bonnet, 1994), ce type d'enfant serait le fruit de deux types de causalité sociale, soit la conséquence d'une faute maternelle commise par inadvertance pendant la grossesse, soit du fait d'un échange avec un génie qui aurait pris la place de l'enfant après sa naissance. L'enfant-génie correspondrait aussi à l'enfant-serpent, enfant qui ne peut maintenir sa tête droite, se traîne sur le sol et qui bave, la langue pendante. Jusque récemment, ce type d'enfant était « exposé », abandonné en brousse, dans la forêt ou dans une rivière.

2.4.1.2. Enfant qui réapparaît

Dans ce deuxième cas, on considère l'enfant autiste comme un génie qui s'est incarné dans l'enfant et qui va et qui vient entre deux mondes sans pouvoir se fixer ; cela se traduit par la perte successive de plusieurs enfants en bas âge ; cet enfant, en cas de survie, serait triste, maladif, solitaire comme atteint de psychose infantile. Ce type d'enfant est marqué post mortem, à l'oreille ou à un doigt par exemple, pour le reconnaître quand il reviendra ; si l'enfant qui naît ensuite possède ces marques corporelles, on considèrera que c'est le même ; plusieurs méthodes sont aussi utilisées pour empêcher l'enfant de partir et de revenir de l'au-delà, y compris par la ruse, comme celle de faire semblant de le vendre.

2.4.1.3. *Enfant-ancêtre*

Selon Douville (2011), résulterait de la transmission d'une parcelle de l'âme ou du principe vital du défunt chez un de ses descendants en ligne agnatique. L'ascendant agnatique exprimerait à sa descendance, par la maladie d'un enfant, sa désapprobation pour un comportement hostile à ses yeux : il peut s'agir de la non-observance d'un rite à son égard ou du non-respect d'une promesse faite de son vivant. La réparation immédiate après la révélation d'un devin est obligatoire sinon l'enfant va mourir pendant une période de sa vie ; pour rompre la chaîne de décès, il faut obligatoirement accomplir certains rituels précis ; cet enfant ferait preuve d'un grand discernement et serait un « vieux » dans un corps juvénile.

2.4.1.4. *Enfant mortifère*

C'est celui qui est en danger du fait de son parent de même sexe au motif que l'ancêtre tutélaire de ce parent refuse tout enfant de sexe masculin. Avec cette incompatibilité, soit le père tombe malade soit l'enfant sera atteint d'une DI. L'intervention du devin est encore nécessaire pour éloigner l'enfant du toit de son père, quitte à ce qu'il soit élevé dans une autre famille. La naissance de ce dernier peut également être perçue comme mortifère chez certains peuples, les Nzakaras de la République centrafricaine par exemple, car on y considère que l'être humain, pour exister, ne doit pas être la reproduction exacte d'un autre, qu'il soit humain, génie ou ancêtre.

Ces enfants singuliers sont souvent victimes d'infanticides et à ce stade, on se rend compte du poids de l'environnement et du rôle important dévolu au devin dans la régulation de la société traditionnelle. Ces devins ont conservé leur place dans la cité moderne et restent le dernier recours de nombreux habitants. Quand ces enfants ne meurent pas et qu'ils grandissent, ils peuvent connaître des fortunes diverses. Les leçons du Bénin ancien sont instructives à cet égard.

2.4.2. *Lorsqu'être autiste devient une condamnation sociale.*

En Côte d'Ivoire, au Ghana et dans bien d'autres pays africains, les enfants autistes sont victimes de préjugés socioculturels, d'isolement et de marginalisation car considérés comme une malédiction divine, des enfants sorciers ou même la réincarnation du diable dans certaines zones rurales. Autant l'enfant autiste est rejetée et exclue, autant sa famille est indexée et marginalisée.

Ainsi, être un autiste n'est pas seulement un handicap ou un trouble, c'est aussi une condamnation sociale.

2.4.3. Maladie peu connue du corps médical

Au Togo, l'autisme est mal connu du corps médical. Les pédiatres ont du mal à le diagnostiquer, l'associant souvent à la surdité ou à une hyperactivité chez l'enfant. Les parents d'enfants autistes vivent un calvaire car il faut parfois attendre plus de 10 années avant qu'un diagnostic soit posé. Et seuls les orthophonistes leur viennent en aide. L'un d'eux, Karilowo Até, justifie cette difficulté dans la prise en charge médicale par le manque de personnel et d'équipements : « Nous n'avons pas encore de plateau technique qu'il faut pour pouvoir diagnostiquer ces troubles. Les outils que nous avons aujourd'hui, et que nous, les orthophonistes, utilisons, des outils qui sont importés de France et qui ne sont pas adaptés à notre culture. On n'a pas de psychomotriciens qui vont poser leur diagnostic, les pédopsychologues qui vont poser leur diagnostic, et donc on a un petit souci dans ce sens-là »

En Côte d'Ivoire, les infrastructures sont rudimentaires et cela ne facilite ni le diagnostic, ni la prise en charge. Un pédopsychiatre, un éducateur spécialisé, un neurologue, un psychomotricien, un orthophoniste et un ergothérapeute sont les six spécialistes requis pour une prise en charge normale de l'autisme. Mais Touré Kieffoloh, responsable du Centre d'Action Médico-psychosocial de l'Enfant (CAMPSE), déclare qu'en 2017, la Côte d'Ivoire ne dispose presque pas d'ergothérapeute, psychomotricien ou orthophoniste.

2.4.4. La grande insuffisance de services éducatifs spécialisés.

En Afrique subsaharienne, être parent d'un enfant autiste et parvenir à trouver un centre ou une école spécialisée est un véritable exploit au terme d'un parcours prométhéen, parsemé de frustrations, de déceptions et de découragement. Face à la faiblesse des pouvoirs publics, des personnes, le plus souvent parents d'autistes ou médecins, ont pris le taureau par les cornes, en créant des structures privées plus ou moins développées et coûteuses. En Côte d'Ivoire par exemple, au CAMPSE, la prise en charge coûte 800 000 francs CFA par mois (1 200 euros), alors que le salaire moyen ne dépasse pas 180 000 FCFA (274 euros).

On recense ainsi des dizaines de milliers d'enfants autistes de parents pauvres qui ne sont point scolarisés et manifestant des troubles plus sévères, car aucune mesure adéquate n'ayant été posée. En effet, « le suivi précoce leur facilite la vie et facilite la vie aux parents. Puis, quand ils voudront aller à l'école, une école inclusive, ils ne seront plus stigmatisés, comme cela se fait

maintenant. Et puis, ils pourront rester avec les autres enfants » souligne Edwige Gbédey, présidente de l'association Autisme, Vivre et Grandir (AVeG).

2.5. L'Autisme au Cameroun.

D'après l'OMS, des dizaines de millions de personnes sont atteintes d'autisme en Afrique. Le Cameroun en particulier compte plus 600000 autistes. Une majorité de pays sur le continent n'ont pas de structures adaptées pour traiter le syndrome et la population n'est pas assez informée sur les soins.

L'anthropologue et psychanalyste Tobie Nathan révèle dans une de ses études, Les bébés parlent-ils le langage ? Que des enfants ayant des troubles autistiques vivent un déni de leur pathologie. A l'Est du Cameroun, ces enfants au regard absent sont soupçonnés de communiquer avec les esprits, et de vouloir nuire à leur famille.

Certaines tribus camerounaises considèrent ces enfants comme les « enfants sorciers ». La misère, les déplacements, les guerres, les crises multiples détruisent les fondamentaux symboliques des sociétés traditionnelles : elles explosent en ville du fait des solitudes et des angoisses existentielles; les communautés villageoises recomposées dans les quartiers urbains n'arrivent pas à répondre aux attentes : tout cela contribue au rejet des enfants singuliers, du fait de leur handicap mental; n'ayant plus les moyens de les nourrir, de les éduquer et de les comprendre, on les traite de sorciers, avec toute la connotation négative qui s'accompagne, insultes, coups et blessures, torture, rejetait que trop d'enfants autistes en Afrique sont gardés au domicile sans soin.

Au Cameroun, des associations émergent et travaillent chacune à faire évoluer les choses. Chantal Biya, première dame du pays, et plusieurs ministres travaillent côte à côte pour la prévention et le suivi. En 2013, le nombre d'enfants autistes au Cameroun est estimé à 100.000, selon le professeur Paul Koki Ndombo, directeur du Centre mère et enfant de la Fondation Chantal Biya.

L'opinion scientifique africaine semble douter encore de l'existence de l'autisme sur le continent. Pourtant l'autisme n'a pas de frontière, c'est la représentation sociale que se font les Africains de l'autisme qui peut faire la différence, en fonction du poids des pesanteurs culturelles ou des facteurs locaux, à la ville ou à la campagne. L'étiologie des troubles a permis de faire avancer les réponses familiales et institutionnelles, ces enfants étant catalogués comme à cheval entre deux

mondes, visible et invisible. Très souvent, les enfants souffrant d'autisme sont diagnostiqués comme retardés mentaux ou sourds ou frappés par la sorcellerie, en fonction du trouble le plus manifeste.

Selon un article de presse de Ekia Badou, les troubles envahissants du développement (TED) seraient bien présents et l'autisme qui n'est pas une maladie mentale mais une déficience ne serait simplement pas diagnostiquée, faute de connaissances précises des médecins ne sachant pas en interpréter les manifestations. À partir de données récoltées dans ses consultations de jeune pratiquant dès les années 1980, l'ethnopsychiatre et écrivain Tobie Nathan soutiendrait également que certains types de bébés décrits plus haut correspondraient bien à des formes d'autisme ; faute d'approches et d'écoutes spécialisées locales, les parents fortunés feraient soigner leurs enfants à l'étranger.

Les efforts concertés des parents, médecins et familles d'enfants autistes ont débouchés, le Cameroun, à la création d'une Faculté de Sciences de L'Education (FSE) à l'Université de Yaoundé 1 en 2014, et l'Institut Supérieur de Psychopédagogie Appliquée (ISPPA) en 2015. L'ISPPA, basé à Douala, sont les tous premiers établissements du genre au Cameroun, voire en Afrique centrale, avec pour mission de former des pédagogues spécialisés dans l'encadrement d'enfants atteints de l'autisme.

« Il va en sortir des professionnels capables, après le diagnostic médical, de prendre le relais par des interventions adaptées comme des tests psychologiques, des programmes éducatifs individualisés, d'apporter des réponses concrètes aux besoins de chaque enfant autiste », assure Marie-Mélanie Bell, la promotrice de cet institut.

Un soulagement pour les plus de 100 000 familles camerounaises qui comptent des enfants autistes parmi leurs membres. L'association Autisme, Vivre et Grandir apportent aussi une lueur d'espoir aux autistes en combattant la stigmatisation et en assurant le référencement pour le diagnostic et la prise en charge.

Le Centre Orchidée Home, a initié les journées camerounaises de l'autisme, célébrée en prélude à la Journée mondiale de sensibilisation à l'autisme, le 2 avril. L'association Autisme en Afrique, a quant à elle, spécialement conçu une riche plateforme d'information et de sensibilisation sur l'autisme infantile au Cameroun et en Afrique ; afin que le mot « autisme » cesse d'être tabou, sorte de l'ombre et les familles orientées vers les écoles adaptées.

Des études faites par les ONG nationales, Internationales et les églises chrétiennes au secours de ces enfants ont montré que nombre d'entre eux sont des enfants qui ont un handicap exclu de leur propre famille.

CHAPITRE 3 : LES THÉORIES DE L'ÉTUDE

Pour certaines personnes, principalement les parents et les proches des personnes porteuses des TSA, parler du TSA c'est beaucoup plus parler de la différence. Certes, dans une mesure ceci est le cas. Mais fonder tout son argumentaire semble erroné car, l'autisme est associé un certain nombre de comportements exposant le sujet ou engager le pronostic vital du sujet. Mais nous pensons, au regard des travaux antérieurs que les possibilités d'améliorer les possibilités d'améliorer la condition de la personne porteuse de TSA existent. Cette partie du travail mettra en lumière une approche des particularités cognitives engagées dans l'autisme, parmi tant d'autres, qui peuvent servir de lanterne dans cette entreprise complexe d'autonomisation de la personne porteuse du TSA. Ces particularités cognitives présentées en deux parties (fonctions cognitives, métacognition), mettent un accent particulier sur le rôle des rapports humains (dans le cadre de l'apprentissage) dans la formation de la personnalité du sujet.

3.1. Une approche des particularités cognitives engagées dans l'Autisme

3.1.1. Fonctions cognitives chez l'autisme

3.1.1.1. Attention chez l'autisme : définition et particularité.

L'attention est la capacité d'orienter son attention et celle d'autrui sur un objet commun. La distinction entre cognition sociale et non sociale se retrouve dans le domaine de l'attention, avec la définition d'une « attention sociale » (Klein et al., 2009 ; Langton et al., 2000) spécialement allouée aux stimuli sociaux, comme les relations humaines, avec l'attention conjointe, et aussi les visages dont les difficultés de décodage pourraient rendre compte des difficultés d'interaction sociale, du manque d'empathie ou encore du manque de théorie de l'esprit qui caractérisent l'autisme (Adolphs et al., 2001 ; Hobson et al., 1988).

Les particularités attentionnelles associées à l'autisme portent également sur les objets et l'environnement visuel. L'hyper focalisation attentionnelle appelée encore « tunnel de vision » (Rincover & Ducharme, 1987) est une caractéristique attentionnelle depuis longtemps identifiée, interprétée depuis peu comme un défaut de déplacement de l'attention dans l'espace (Wainwright & Bryson, 1996) en référence à Posner (1980) qui a pu démontrer que l'attention se déplace dans l'espace, d'un percept attractif à un autre, d'une manière qui peut être ouverte en suivant la direction du regard, mais aussi de manière couverte, indépendamment de la direction du regard.

- Les types d'attention chez l'autisme.

À travers plusieurs études menées chez les enfants autistes, on distingue deux grands types d'attention.

L'attention aux visages dans l'autisme :

La possible relation causale qui existe entre le traitement des visages et l'établissement des relations sociales dyadiques et de l'imitation amène à envisager que le trouble des relations sociales qui définit l'autisme et le défaut d'imitation qui est souvent observé chez les enfants autistes (Otha, 1987 ; Malvy et al., 1999) pourraient résulter d'un trouble primaire de l'identification des visages.

Les enfants autistes, explorent plus la bouche, le menton, voire les détails externes au visage, alors que les enfants ordinaires explorent en premier lieu les yeux et l'axe du nez (Klin et al, 2002). Cette exploration visuelle particulière des visages a été retrouvée chez des enfants autistes, d'âge scolaire (Joseph & Tanaka, 2003). L'étude de cas réalisée par Klin et al. (2008) auprès d'un jeune enfant, de 17 mois, présentant un « risque de trouble autistique » retrouve aussi cette exploration visuelle particulière des visages non axés sur les yeux, laissant ainsi suggérer que cette particularité d'exploration visuelle des visages s'installerait dès le plus jeune âge et pourrait ainsi constituer un marqueur visuo-attentionnel spécifique de l'autisme (Merin et al., 2006).

Ces données montrent que l'autisme s'associe à un déficit du traitement des visages. Il manque de notre point de vue des données chez les enfants autistes pour savoir si ce déficit est d'une part centrale, et d'autre part d'apparition précoce pour expliquer la fuite ou l'absence de contact oculaire avec les personnes.

L'attention visuo-spatiale dans l'Autisme

Johnson et ses collaborateurs (Johnson, 1990 ; Johnson et al., 1991) se sont particulièrement intéressés au développement de l'attention Visuo-spatiale durant la petite enfance en s'appuyant sur le modèle de Posner (1980) et des données recueillies chez les adultes présentant une lésion pariétale postérieure (Posner et al., 1984). Ainsi, L'attention visuo-spatiale des nourrissons solliciterait les mêmes mécanismes que ceux décrits chez l'adulte, à savoir : l'engagement de l'attention vers une stimulation visuelle, le déplacement de l'attention à un endroit de l'espace, guidé ou non par la direction du regard, et le désengagement de l'attention. Comme le notent Rothbart et al. (1994 ; Ruel, 2003), ce système neurofonctionnel serait rapidement mature. Vers

l'âge de 4-5 ans, la position des yeux ne serait plus un indicateur du déplacement de l'attention dans l'espace, avec un mécanisme de désengagement de l'attention visuo-spatiale, observable dès 3-4 ans, qui s'accompagne, comme chez l'adulte, d'une activation métabolique du cortex pariétal inférieur (Chugani et al, 1987).

L'hyper focalisation de l'attention visuelle rapportée chez les enfants autistes conduit à une exploration partielle, en « tunnel », de l'environnement et peut dans certains cas « simuler » une héli-négligence visuo-spatiale (Bryson et al, 1990) comparable à celle qui s'observe chez les patients victimes de lésions pariétales droites.

L'attention est contrôlée de manière endogène par les buts envisagés, les souhaits et les intentions de la personne (Rueda et al, 2005). Cette attention est sélective, et intervient dans le contrôle de l'activité, sitôt que cette activité s'inscrit dans une situation non routinière de résolution de problèmes, dans laquelle il est nécessaire de pouvoir inhiber des informations accessoires, voire des procédures devenues invalides, pour parvenir au but recherché (Shallice, 1982).

Elle a été abordée dans l'autisme dans le cadre plus global du fonctionnement exécutif dans le but de rendre compte de signes comportementaux tels que la recherche d'immuabilité, la crainte de l'imprévu ou l'anxiété face aux changements, voire aussi l'attachement à des habitudes. D'autres signes, tels que l'écholalie immédiate et le manque d'imagination ont été interprétés en termes de déficit de l'attention sélective : un défaut d'inhibition attentionnelle occasionnant une dépendance exagérée au champ perceptif immédiat, auditif quand il s'agit de mots entendus, ou visuel quand il s'agit de jouets présentés. De même, les activités répétitives et stéréotypées avec les objets ou les jouets ont été interprétées en regard de la capacité d'inhibition ; par exemple inhiber un schéma moteur sur-appris, déclenché par un stimulus visuel saillant, comme la roue d'une voiture miniature que l'enfant autiste va faire tourner du doigt de manière répétitive (Hughes et al, 1994 ; Rajendran et Mitchell, 2007).

3.1.1.2. Perception chez l'autisme

La perception sensorielle est restée un champ où peu d'investigations ont eu lieu, bien que les modalités de fonctionnement des personnes autistes soient étudiées depuis le milieu des années 1940. Les premières études argumentées voient le jour au début des années 2000 et s'appuient sur les premiers témoignages de personnes autistes qui rendent compte de leur manière si particulière

d'expérimenter le monde au travers d'une autre sensorialité. Nous allons nous intéresser ici à la perception sensorielle rencontrée par les personnes autistes.

La sensation va se transformer en perception. L'ouverture sur un monde d'objets extérieurs indépendants du sujet est la perception. C'est une opération de décentrage. Chez l'autiste, le décentrage est retardé et l'acquisition du stade de la perception est parsemée d'un certain nombre de ratés où les autistes, même les plus évolués se décrivent comme submergés par des sensations (Macé, 1992, 07 Décembre, p.2).

Il y'a deux types de stimuli : les stimuli sociaux et les stimuli non sociaux. En ce qui concerne les stimuli non sociaux, le traitement perceptif des stimuli non sociaux privilégie l'aspect local au détriment des aspects globaux et configurationnels. Donc Les personnes atteintes de TED ont une perception exagérée des détails. Pour ce qui est des stimuli sociaux, il apparaît des anomalies lors de leur traitement, comme la perception et la reconnaissance des mouvements biologiques, des visages, des voix et des expressions faciales émotionnelles. Les mêmes résultats sont observés comme dans le traitement des stimuli non sociaux (Dutillieux, 2008). Chez l'autiste, l'autre est seulement appréhendé comme une partie, une main, une jambe. L'autre est vu comme morcelé. L'exclusion du signifiant qui peut assurer la limite symbolique est compensée par une délimitation imaginaire qui fragmente l'autre (Gomez Cabra, 2014).

- **La perception visuelle**

Toutes les études semblent s'accorder sur les observations suivantes :

- L'enfant autiste a un regard périphérique caractérisé par un évitement aversif du mouvement oculaire d'autrui.
- Il y'a une non perception de l'entièreté de la forme. Il utilise les éléments locaux pour reproduire la forme. Le traitement des visages est également basé sur des détails.
- L'approche visuelle est le mode principal de traitement de l'information. L'autiste pense en images et donc il est rassuré par le visuel.

- **La perception auditive.**

L'intensité de la perception des sons chez l'autiste n'est pas la même chez un enfant normal.

Certains bruits ordinaires lui sont insupportables à l'instar d'un bruit important qui semble provoquer une souffrance due au bombardement de stimuli. Ceci pourrait expliquer les fréquentes crises d'anxiété décrites par les enseignants au moment des récréations.

L'autiste semble sourd à la voix humaine ou la compare à un son.

L'écholalie pourrait constituer un moyen de compensation pour faciliter sa propre compréhension (Dawir, s.d).

- **La perception tactile et l'image corporelle.**

L'enfant autiste percevrait de façon privilégiée les aspects qualitatifs des stimulations (Texture, température). Les surfaces les plus sensibles de la main le servent à explorer son environnement (par exemple, il utilise le dos de la main). Ces sensations alimentent l'image corporelle.

Selon la pensée cognitive, l'espace qui est un support des représentations n'est pas prise en compte par l'enfant autiste. Alors Il a des difficultés à connaître les limites de son corps et utilise les comportements d'automutilation pour le cartographier.

3.1.1.3. L'intelligence chez la personne autiste

- **Particularité de l'intelligence chez les autistes.**

L'intelligence est l'ensemble des facultés mentales permettant de comprendre les choses et les faits, de découvrir les relations entre elles et d'aboutir à la connaissance conceptuelle et rationnelle. Elle permet de comprendre et de s'adapter à des situations nouvelles et peut en ce sens également définir comme la faculté d'adaptation. L'intelligence peut être également perçue comme la capacité à traiter l'information pour atteindre ses objectifs, en dépendant les moins de ressources possible.

Caractérisée par une perception visuelle spécifique, l'intelligence des autistes s'exprime dans des domaines d'expertise propres à chacun. Des études cliniques, couplées à l'imagerie cérébrale, permettent de mieux comprendre les processus à l'œuvre dans cette « autre intelligence », et la manière dont leur cerveau raisonne et traite l'information.

L'intelligence dans l'autisme a souvent été étudiée avec l'objectif de déterminer la proportion des autistes présentant une déficience intellectuelle. Longtemps estimée à 75 %, elle varie selon les études de 13 % à 84 %. Autant dire que tout le monde n'est pas d'accord ! Toutefois, avec l'augmentation considérable du nombre de personnes diagnostiquées « autistes » de nos jours, cette

catégorie est devenue plus hétérogène. Désormais, on s'oriente davantage vers la reconnaissance que certaines formes d'autisme ne sont, le plus souvent, pas associées à une limitation intellectuelle ; et que les autistes n'exercent pas tous leur intelligence dans les mêmes domaines (certains visuels, d'autres langagiers), ce qui contribue à les distinguer. Des progrès considérables ont été obtenus dans la mesure de l'intelligence autistique, permettant de ne pas passer à côté d'une intelligence parfois cachée. Mais le changement le plus important dans notre conception de l'intelligence autistique est surtout de comprendre qu'il s'agit d'une intelligence différente, une « autre intelligence » reposant sur des bases cérébrales distinctes.

- **Diverses formes d'intelligence chez l'autisme**

Dans le spectre autistique, on distingue plusieurs formes d'autisme pour lesquelles l'intelligence diffère. Une première forme, décrite par le pédopsychiatre américain Leo Kanner dans les années 1940, caractérisait des enfants qui, au-delà de leur apparent désintérêt pour leur entourage humain, présentaient le plus souvent un retard important du langage oral.

Chez les autistes avec la forme Kanner que chez ceux avec la forme Asperger, cette adaptation au monde peut varier considérablement d'un individu à l'autre. Ainsi, certaines personnes n'ont guère de limitation de leur fonctionnement au quotidien et parlent très bien, tandis que d'autres ne parlent pas, peu ou d'une manière atypique, et sont totalement dépendantes de leur entourage pour leur survie. Toutefois, malgré ces différences, ces personnes ont presque toutes en commun de réaliser des tâches cognitives à un niveau très élevé dans un domaine particulier, ce qui indique la présence d'une intelligence. Cela peut se manifester par exemple par la connaissance des lettres et des chiffres dès l'âge de 2-3 ans, ou par l'exécution, dès 3 ans, de puzzles habituellement réalisés par des enfants de 5 ans.

- **Le lobe occipital activé**

Au-delà de ces différences, les enfants autistes ont en commun de pouvoir développer une expertise particulière dans un certain domaine auquel ils consacreront un temps et une énergie considérables. Tous les humains peuvent devenir des experts selon leurs aptitudes naturelles et le temps qu'ils y consacrent ; mais les enfants autistes semblent avoir une disposition particulière à

devenir des experts dans leur domaine d'intérêt - ce que l'on appelait auparavant le « syndrome de l'autiste savant ».

Lorsqu'on enregistre l'activité cérébrale de ces sujets pendant une tâche de raisonnement, on observe que cette activité est répartie au sein d'un vaste réseau cérébral, principalement dans les lobes pariétal et frontal. Tant chez les autistes atypiques que autistes typiques, le même réseau cérébral du raisonnement est activé. En revanche, il est possible de distinguer des différences dans le niveau d'activité dans certains établissements scolaires. Ainsi, lorsqu'on compare des autistes atypiques avec des autistes typiques pendant qu'ils résolvent des problèmes issus d'un test de raisonnement, on s'aperçoit que les enfants autistes présentent un plus haut niveau d'activité dans certaines régions postérieures du cerveau, en particulier dans le lobe occipital, et moins d'activité dans certaines parties du cortex préfrontal. Les régions plus actives chez les autistes sont celles liées à l'expertise visuelle, associées à l'élaboration, au maintien et à la manipulation d'images mentales visuelles. Les régions les plus actives chez les autistes typiques sont plutôt associées à la mémoire de travail verbale et à la génération d'hypothèses. On peut donc supposer que les modes de raisonnement diffèrent entre autistes atypiques et autistes typiques, et que la perception visuelle est davantage liée au raisonnement et plus généralement à l'intelligence des personnes autistes. -

Des évaluations plus adaptées

L'un des outils pour mettre en évidence les capacités de raisonnement fluide des autistes est le test des matrices de Raven. Il a été montré à plusieurs reprises que les autistes réussissent mieux à ce test qu'aux tests d'intelligence plus conventionnels. Les matrices de Raven sont une série de problèmes de difficulté croissante, dans lesquels on présente un tableau (ou matrice) où apparaissent des figures géométriques. La tâche consiste à trouver la figure manquante pour compléter la matrice. Pour résoudre un tel problème, il faut comprendre sa structure sous-jacente, c'est-à-dire découvrir les règles implicites ayant permis de construire la matrice de figures de manière organisée, puis la compléter avec la bonne figure en appliquant ces règles. Ce test mesure les capacités d'abstraction, de génération d'hypothèses et de planification/gestion pour atteindre un but.

Contrairement aux outils d'évaluation intellectuelle conventionnels, qui nécessitent souvent des réponses verbales ou la compréhension d'instructions présentées verbalement, il est particulièrement approprié aux enfants autistes très jeunes ou qui communiquent très peu verbalement. Souvent, les enfants autistes ne comprennent pas ce qui est attendu d'eux et sont peu

enclins à collaborer en contexte d'évaluation. Pourtant, lorsqu'on fait preuve de flexibilité dans la façon de mener l'évaluation (courtes périodes respectant les capacités attentionnelles optimales de l'enfant, utilisation de ses intérêts pour l'amener à la tâche) et qu'on emploie le matériel adéquat, on a fréquemment de belles surprises.

3.1.1.4. Langage

L'autisme est décelable assez tôt chez les enfants, notamment par l'observation de leur réticence avec les personnes qui les entourent et le monde en général. Dans l'ouvrage de Thierry Rousseau et de Françoise Valette-Fruhinsholz, *Le langage oral : Données actuelles et perspectives en orthophonie* (2010), Marie Leroy-Collombel et Caroline Masson publient un chapitre sur la question de l'acquisition du langage et de la communication par des autistes, chapitre intitulé « *Dysfonctionnements du langage chez l'enfant autiste* ».

- L'acquisition du langage chez l'enfant autiste

Comme pour tous les enfants, l'acquisition du langage est une activité progressive. Chez les enfants autistes, on observe un retard ou une absence totale du parler sans le développement d'une communication gestuelle. Les bébés « sans trouble » au stade du babillage, imitent les sons qu'ils entendent, les sons de la langue maternelle.

- Langage retardé et déviant

Lorsque le langage oral est développé, les personnes autistes utilisent un langage idiosyncrasique (langage propre à la personne et auquel elle donne du sens), des constructions syntaxiques stéréotypées. Les verbes d'état sont peu utilisés, il leur est difficile de faire des inférences, de saisir l'implicite et l'humour, ils utilisent le pronom « tu » à la place du « je ». Globalement, les éléments du langage devant être modifiés en fonction de l'énonciation sont rarement employés correctement. Malgré l'hétérogénéité des profils langagiers des autistes, quelques caractéristiques sont fréquemment rencontrées telles que :

- **l'écholalie**

Il s'agit de la « répétition automatique, par un sujet, de ce que vient de dire son interlocuteur » (Trésor de la Langue Française Informatisé). Beaud (2010) soutient également cette hypothèse, avançant que l'écholalie (immédiate ou différée) serait « un trouble pragmatique de l'unité

interactionnelle ». Il s'agirait donc d'une difficulté langagière à s'adapter au contexte social et interactionnel. De plus, dans la mesure où elle donne un modèle syntaxique correct, elle aurait un rôle fonctionnel.

- **Un trouble phonologique et de la prosodie**

Un retard dans le développement articulatoire peut être présent malgré une compétence phonologique relativement préservée. Les troubles se situent plus au niveau prosodique.

- **Un trouble sémantique**

En raison du déficit d'attention conjointe, qui selon Tager-Flusberg et Caronna E. (2007) permettrait aux enfants d'apprendre de nouveaux mots par réaction aux stimulations sociales, les compétences sémantiques sont souvent retardées.

- **Un trouble syntaxique**

Selon Wilkinson (1998), le niveau syntaxique de la personne autiste ne serait pas en retard par rapport aux autres domaines. Néanmoins, la construction syntaxique est caractérisée par une inversion de pronoms personnels « je » et « tu ».

En effet, malgré une compréhension des pronoms personnels préservée, les personnes avec autisme ont tendance à utiliser le « tu » pour parler d'eux-mêmes.

- **Langage élaboré**

Une minorité d'autistes considérés de « haut niveau » développe un langage très élaboré. Leur tournure de phrases est complexe, leur vocabulaire est riche et soutenu, et l'expression peut aller jusqu'au « maniérisme ». Cependant, le langage spontané est peu développé et les thèmes abordés concernent souvent un sujet de prédilection. Selon Wilkinson (1998), il existe de façon générale chez les personnes autistes, une dissociation entre la structure du langage, qui est relativement respectée, et son utilisation qui est fortement altérée. Cette dernière est rarement sociale et adaptée, ce qui est également le cas des signes non verbaux. L'un des déficits majeurs de la communication de la personne autiste est cette incapacité d'adaptation au locuteur, aux règles d'interaction sociale et au contexte résultant des difficultés à acquérir les intentions communicatives

de nature sociale et les moyens conventionnels de communication, d'où un trouble de la pragmatique.

- **La pragmatique du langage chez l'autisme.**

Bates (1976) définit la pragmatique comme l'usage de la langue en contexte social, faisant des habiletés pragmatiques une composante des habiletés sociales. La pragmatique concerne donc l'utilisation de la langue dans un contexte social d'énonciation. Elle se différencie de la compétence linguistique (maîtrise du code de la langue) en interprétant tous les phénomènes non pris en compte par la syntaxe, la sémantique et la phonologie. Elle s'intéresse à ce qui se passe quand on emploie le langage pour communiquer. Ainsi, elle induit la capacité à s'adapter à un contexte et à un interlocuteur (ou plusieurs) en combinant les comportements verbaux et non verbaux, et ce tant sur le pôle réceptif qu'expressif. La pragmatique du langage est l'aspect fonctionnel de la communication.

- **Les troubles pragmatiques du langage chez l'autisme.**

Selon Montfort et al. (2005), les troubles de la pragmatique peuvent être classés en trois groupes :

- **Les troubles sévères** : communication peu efficace, compréhension et expression atteintes, résistance à l'intervention thérapeutique.
- **Les troubles modérés** : désir de communication réduit mais présent, toutes les fonctions communicatives ne sont pas atteintes, réponse positive à l'étayage.
- **Les troubles légers** : communication globalement préservée mais adaptation sociale non satisfaisante.

« Les troubles pragmatiques se manifestent de façon beaucoup plus nette sur le plan de l'expression mais ces troubles « en sortie » sont toujours associés, en amont, à des difficultés en entrée », c'est-à-dire pour comprendre le langage d'autrui et déchiffrer ses intentions. (Montfort, 2005).

- **Troubles des compétences non verbales**

Dans la compétence pragmatique figurent les habiletés non verbales qui s'associent aux compétences verbales sur les deux pôles. Le regard, les expressions faciales, les postures, les gestes

doivent s'ajuster au contexte afin d'insister sur un énoncé, produire un feed-back, manifester son attention, indiquer la prise du tour de parole lors de l'échange.

Nous retrouvons des difficultés dans la prise en compte et l'adaptation du contact visuel, de la posture, de l'intonation.

- **Troubles des compétences réceptives**

Montfort et al. (2005) définissent la théorie de l'esprit comme étant « la capacité d'un individu à attribuer des états mentaux (des intentions, des émotions, des croyances) à autrui et à soi-même, de façon différenciée ». Elle permet d'interpréter les comportements humains et finalement d'interagir avec d'autres.

Des difficultés sont observées concernant la compréhension verbale sans corrélation à une insuffisance du stock lexical- le raisonnement, la compréhension de l'implicite, l'apprentissage des normes sociales, la capacité à se mettre à la place d'autrui (déficit de la théorie de l'esprit).

- **Troubles des compétences expressives**

Il y a réduction voire absence de jeu symbolique. Concernant la régie de l'échange, il y a des difficultés à initier et maintenir une conversation, les changements de thème peuvent être inadaptés, l'intérêt de l'interlocuteur n'est pas pris en compte, le tour de parole n'est pas respecté. Pour ce qui est de l'adaptation, les stratégies ne sont pas maîtrisées. Les actes et fonctions du langage sont peu employés.

- **Troubles des compétences discursives.**

Dans l'autisme spécifique, les récits sont plus courts et moins informatifs.

3.1.1.5. La mémoire chez l'autisme

Les études de la mémoire dans l'autisme ont bien sûr des limites, en particulier celles imposées par la gravité de la symptomatologie autistique qui ne permet qu'à un sous-groupe minoritaire au sein de la population des sujets avec autisme de participer à de tels essais nécessitant une coopération active et une bonne compréhension des consignes, souvent complexes. De même, la symptomatologie des sujets inclus (sujets avec autisme, syndrome d'Asperger ou troubles envahissants du développement non spécifiés), leur âge (enfants, adolescents ou adultes), leur

niveau d'intelligence et la présence ou non d'un retard mental associé sont très variables d'une étude à l'autre.

De nombreuses capacités mnésiques sont intactes, ce qui rejoint l'impression clinique que ces sujets mémorisent bien, voire très bien, les informations, en particulier visuo-spatiales, mais aussi de nature verbale. La mémoire à court terme/de travail n'est pas perturbée, du moins pour du matériel simple, mais elle s'altère quand la complexité du matériel croît et quand la demande en capacités de mémoire est plus exigeante, en particulier pour la mémoire spatiale. Pour la mémoire à long terme épisodique, le rappel libre et la reconnaissance pour du matériel simple ainsi que le rappel indicé sont réussis de manière comparable chez des sujets avec autisme et chez leurs témoins appariés. Les perturbations apparaissent quand le matériel à mémoriser, visuel comme verbal, devient plus complexe. La mémorisation de l'information contextuelle, ou mémoire de source, se révèle déficitaire dans certaines études mais cette altération disparaît si un support est fourni lors du rappel et paraît limitée à certains aspects du contexte, en particulier ses aspects les plus sociaux (visages, émotions, référence à soi). La remémoration consciente de l'événement à mémoriser est moins fréquente que chez les témoins, ce qui est le signe d'un moins bon fonctionnement de la mémoire épisodique.

- **Les composantes de la mémoire**

- **La mémoire épisodique**

La mémoire épisodique, à la fois antérograde et rétrograde, est affectée dans l'autisme. Les premières hypothèses émises, dès 1970, évoquent un défaut des stratégies de mémorisation. Cette hypothèse a largement été documentée depuis et a donné lieu à différentes théories telles qu'hypothèse du support de la tâche de Dermott Bowler ou le modèle de traitement des informations complexes de Nancy Minshew.

Plus récemment, des études se sont intéressées aux différentes caractéristiques de la mémoire épisodique autobiographique : la mémoire de la source, l'implication de soi ou du self dans la construction des souvenirs et les capacités de recollection.

Chez les enfants autistes, de nombreuses difficultés sont retrouvées, autant dans l'encodage que dans la récupération des souvenirs, ainsi que dans la projection d'événements futurs. Ces éléments suggèrent que la mémoire épisodique aurait un fonctionnement « primaire », proche de la mémoire événementielle des jeunes enfants. Plus précisément, il a été montré une diminution de la quantité (nombre de mots cités) et de la richesse phénoménologique des productions notamment

sur les détails perceptifs, cognitifs et émotionnels, ainsi qu'au niveau de la mémoire de la source et donc sur la qualité des événements rapportés. Cette dernière équipe mentionne l'existence d'un gradient temporel. En d'autres termes, les souvenirs récents sont rappelés avec plus de détails et d'émotion que les souvenirs anciens et les projections futures.

- **La mémoire sémantique**

La mémoire est également perturbée chez les enfants autistes. En effet, il semble qu'ils aient des difficultés à fournir des connaissances sur leur passé tels que des noms d'enseignants, les activités qui leur sont soumis. Ces enfants donneraient également moins de détails sur les interactions sociales relatives à des événements généraux. L'étude longitudinale de Bon et al. (2012) a montré l'existence d'un oubli progressif des connaissances personnelles chez un enfant autiste, suggérant un défaut de sémantisation qui pourrait être lié à un manque de consolidation et de réactivation de ses connaissances.

L'oubli des connaissances personnelles pourrait également expliquer la construction identitaire fragile chez ces enfants. En outre, Robinson et al. (2016) ont montré que les enfants autistes pensent que leurs proches connaissent plus leurs comportements (comment votre ami sait quand vous êtes...) qu'eux-mêmes ne connaissent le comportement de leur proche (comment vous savez quand votre ami est...). Ces auteurs précisent ensuite qu'il n'existe pas chez les enfants autistes de relation entre leurs traits de personnalité et la mémoire autobiographique épisodique, l'introspection et enfin la capacité de mentalisation, contrairement aux témoins du même âge. L'origine de ces difficultés de mémoire sémantique autobiographique est de nouveau multifactorielle, impliquant possiblement des troubles de consolidation, du langage et du développement de l'identité. Aussi, le développement du langage, des fonctions exécutives, autorisant la mise en place de stratégies compensatoires, permettrait sans doute d'améliorer le fonctionnement de cette composante sémantique à l'âge adulte.

- **Fonctionnement de la mémoire.**

Les mécanismes fonctionnels qui sous-tendent les perturbations de la mémoire chez les sujets avec autisme étudiés semblent être des anomalies des stratégies d'organisation du matériel à mémoriser, moins lors de l'encodage de l'information que lors de sa récupération. Ces anomalies sont d'autant plus apparentes que sont requises des capacités de traitement de l'information complexe. Ces anomalies du fonctionnement de la mémoire des sujets avec autisme pourraient être

reliées au déficit des fonctions exécutives, comme la flexibilité cognitive et la planification de l'action, décrites chez ces sujets, mais des études testant spécifiquement cette hypothèse sont nécessaires. La théorie du manque de cohérence centrale dans l'autisme, qui rend compte de la supériorité du traitement de l'information locale et factuelle sur le traitement de l'information globale et contextuelle, pourrait également expliquer les anomalies de la mémorisation de certains types d'information contextuelle, en particulier ses aspects sociaux qui sont les plus complexes.

Le lien entre des déficits repérés et les symptômes cliniques de l'autisme reste à approfondir. Le profil des points de force et de faiblesse de la mémoire chez les sujets avec autisme explique leurs difficultés à retenir toutes les informations de stimuli complexes comme des scènes sociales, des phrases compliquées ou des histoires. Ces difficultés peuvent contribuer à un fonctionnement moins bien adapté dans la communication sociale et la résolution de problèmes.

Leur mémorisation pourrait être améliorée en réduisant la quantité d'informations présentées simultanément, en les simplifiant ou en augmentant le temps de traitement de ces informations.

Les déficits retrouvés pour l'effet de référence à soi et la mémorisation des événements personnellement vécus sont sans doute à mettre en lien avec les difficultés dans les processus impliquant la conscience de soi et la construction de leur identité personnelle. Le déficit dans le développement d'une théorie de l'esprit, décrit chez les enfants avec autisme, leur rend difficile l'accès à une expérience consciente de savoir ce que soi-même ou l'autre sait et pourrait permettre d'expliquer les anomalies en mémoire épisodique personnelle.

L'étude des capacités mnésiques des sujets avec autisme permet de mieux comprendre leur fonctionnement psychique, encore difficilement appréhendable par bien des aspects. D'où l'intérêt de poursuivre ces études cognitives afin de repérer les compétences préservées voire supérieures, comme certaines capacités mnésiques, qui peuvent être utilisées pour favoriser les apprentissages et servir de support dans un travail d'insertion sociale.

- Mémoire et cognition dans l'autisme

La mémoire et plus largement l'identité impliquent des processus discutés dans les théories cognitives majeures de l'autisme : l'hypothèse de défaut de théorie de l'esprit, de dysfonctionnement exécutif, de cohérence centrale et les particularités perceptives.

Le défaut de la cognition sociale se traduit notamment par des difficultés de compréhension de ses propres croyances et ressentis émotionnels, ainsi que ceux des autres, participe à réduire la production de détails phénoménologiques. Les difficultés de communication verbale, d'interactions sociales et de socialisation perturbent également l'élaboration et la consolidation des souvenirs.

Un lien a également été mis en évidence entre le défaut du « contrôle exécutif » et les performances en mémoire et plus particulièrement, dans l'accès à l'information stockée ou l'organisation de l'information en mémoire. Dans les TSA, une corrélation positive a été observée entre les performances à une tâche de fluence autobiographique et les capacités de flexibilité cognitive. Ainsi, les souvenirs vécus comme des faits généraux pourraient résulter en partie de difficultés de flexibilité et d'inhibition des informations interférentes. Par ailleurs, les difficultés de projection ont été associées à un défaut d'initiation, de planification, de flexibilité et à la capacité de régulation de soi qui gênent la recombinaison d'éléments de plusieurs souvenirs pour imaginer un nouvel événement. À ces difficultés, s'ajoutent des anomalies de perception du temps rendant difficile le voyage mental dans le temps et une diminution de l'imaginaire.

La perturbation de la mémoire tant pour les souvenirs que les pensées futures, pourrait également provenir de difficultés d'association des éléments constitutifs du souvenir autobiographique. Ce manque d'association et d'organisation des souvenirs fragiliserait leur stockage et leur récupération. En effet, les souvenirs seraient stockés comme des éléments isolés, par ordre chronologique et sans lien avec des connaissances dans des domaines thématiques similaires ou connexes et cela ne permettrait pas de créer une représentation cohérente. Par exemple, les enfants autistes ne présentent pas d'amélioration de leurs performances quand les items à encoder sont liés sémantiquement, contrairement aux témoins. Ces anomalies renvoient au défaut de cohérence centrale : les enfants autistes voient et enregistrent des informations isolées mais font difficilement le lien entre ces différentes informations ou situations. En effet, un enfant normal qui se retrouve face à une situation nouvelle va tout d'abord rechercher si cette situation ressemble à une autre déjà vécue pour adapter son comportement, notamment en mobilisant ses fonctions exécutives. Le comportement est ainsi sans arrêt modifié pour nos expériences. A contrario, chez les enfants autistes, il n'y a pas de comparaison avec une situation proche ou équivalente : toutes les situations sont vécues comme étant nouvelles. Ce processus est très coûteux et angoissant, ce qui expliquerait leur peur du changement et la mise en place de routines qui rassurent.

La mémoire est donc un processus complexe et dynamique mobilisant différentes fonctions cognitives. Pour ces raisons, la mémoire se révèle être un objet tout à fait pertinent de prise en charge, permettant de travailler de multiples processus cognitifs, émotionnels et identitaires.

3.2. Les différents types de prise en charge chez l'autisme

Le diagnostic posé, la prise en charge de l'enfant autiste, dès le plus jeune âge, constitue une priorité à la fois thérapeutique, éducative, pédagogique et sociale. On recense aujourd'hui une cinquantaine de programmes de prise en charge. Les approches divergent selon les sensibilités théoriques mais il est aujourd'hui unanimement reconnu que la prise en charge se doit d'être individualisée, multidisciplinaire et la plus précoce possible, ainsi que le soulignait en 2008, le rapport du Conseil Consultatif National d'Éthique :

Il n'y a pas aujourd'hui de traitement curatif, mais une série de données indiquent depuis plus de quarante ans qu'un accompagnement et une prise en charge individualisés, précoces et adaptés, à la fois sur les plans éducatif, comportemental, et psychologique augmentent significativement les possibilités relationnelles et les capacités d'interaction sociale, le degré d'autonomie, et les possibilités d'acquisition de langage et de moyens de communication non verbale par les enfants atteints de ce handicap.

Une déclaration des Nations Unies soutenue par la Commission Européenne en février 2005, rappelle le droit des personnes atteintes d'autisme à accéder « à une prise en charge adaptée, à une éducation appropriée, à une assistance qui respecte leur dignité, à une absence de discrimination, à l'intégration sociale, à la protection de leurs droits fondamentaux, à une information honnête concernant les traitements dans leur diversité, et à un accès à ces traitements ».

Le plan autisme (2008-2010) se donne d'ailleurs deux objectifs dans le domaine de la prise en charge :

- Promouvoir une offre d'accueil, de services et de soins cohérente et diversifiée ;
- Expérimenter de nouveaux modèles de prise en charge en garantissant le respect des droits fondamentaux de la personne.

De même, elle préconise également que l'accès aux différentes modalités de prise en charge éducatives, comme l'accès aux différentes modalités thérapeutiques associées, doit se faire dans le cadre d'un véritable processus de choix libre et informé des familles. Les Centres de Ressources Autisme devraient favoriser des partages d'expérience entre les différentes équipes, afin de favoriser, autour du projet éducatif, l'émergence d'alliances indispensables entre différentes compétences et différentes disciplines centrées sur les besoins de l'enfant et de sa famille.

Nous ne pouvons pas dresser ici, un catalogue exhaustif de tous les types de prise en charge existantes. Nous avons choisi de présenter celles qui nous semblent le mieux correspondre aux préconisations exposées plus haut et qui serviront de base à la partie pratique de notre travail.

3.2.1. Prise en charge thérapeutique : la thérapie institutionnelle

Elle concerne les établissements du secteur médico-social et hospitalier où la prise en charge de l'enfant autiste est globale et assurée par une équipe pluridisciplinaire. Elle est inspirée des théories psychanalytiques. Dans ces établissements, la psychanalyse est utilisée dans le cadre de pratiques très diversifiées, associant des actions de nature éducatives, rééducatives et pédagogiques.

La psychothérapie institutionnelle n'est plus alors l'action thérapeutique dans une institution unique, mais l'action entreprise avec tous les acteurs des différentes institutions amenés à s'occuper de l'enfant dans des lieux scolaires, de loisirs et de socialisation.

La prise en charge thérapeutique peut également introduire différentes sortes de psychothérapies qui selon Jacques Hochmann « doivent favoriser chez les enfants autistes la relation à autrui et à eux-mêmes en leur donnant les moyens de construire des capacités de représentation et de réinvestir leur appareil psychique. ». On peut citer :

- La psychothérapie individuelle et la psychothérapie d'inspiration psychanalytique ;
- Les thérapies familiales systémiques qui permettent l'analyse des communications et le rôle de chacun dans la famille ;
- Les thérapies cognitivo-comportementales qui vont chercher à modifier certains comportements inadaptés, dangereux ou source de souffrance.

3.2.2. Prise en charge psycho-éducative : programme d'échange et de développement

Le programme d'échange et de développement a été conçu et mis en place en 1998 par Adrien, Blanc, Couturier, Hameury et Barthélémy du service de pédopsychiatrie du CHU de Tours. Il s'appuie sur une conception neurodéveloppementale de l'autisme selon laquelle les troubles du comportement qui accompagnent cette pathologie seraient la conséquence d'une insuffisance du système nerveux central.

Il vise à stimuler des fonctions déficientes, à mobiliser l'activité des systèmes intégrateurs cérébraux pour réaliser des rééducations fonctionnelles. Suivant le terme utilisé par les auteurs, il tend à « débrouiller l'enfant, lui faisant découvrir qu'il peut regarder, écouter, associer. ». La thérapie est individuelle et fait appel à deux thérapeutes spécialisés qui accompagnent et sollicitent l'enfant dans les différentes activités proposées. Les domaines mobilisés sont l'attention, la perception, l'imitation, l'intention, la communication, le contact, et l'association.

Trois principes règlent de la prise en charge :

- **La sérénité** : il ne doit pas y avoir de source de distraction pour l'enfant. Les objets lui sont présentés un par un ;
- **La disponibilité** : elle oriente l'enfant vers l'extérieur et facilite les acquisitions libres ;
- **La sociabilité** : elle favorise l'échange et l'imitation libre. Elle concerne les gestes, la mimique et la voix.

La théorie d'échange et de développement s'intègre le plus souvent dans un cadre pluridisciplinaire. Ainsi les prises en charge sont conjuguées à d'autres actions, comme des rééducations orthophoniques, psychomotrices, des activités scolaires ou encore des séances de psychanalyse.

3.2.3. Approches comportementales et éducatives globales

Aujourd'hui, les prises en charge à visée éducative bénéficient d'une médiatisation importante. Ce sont également les plus demandées par les familles. Ces mouvements ont vu le jour il y a une trentaine d'années dans les pays anglo-saxons avant d'être relayés et développés en France depuis une dizaine d'années seulement. Cette expansion des théories et pratiques éducatives s'est faite sous la pression des familles et des associations désireuses de dépasser la vision purement

psychanalytique de l'autisme pour offrir à leur enfant la prise en charge la plus complète et la plus adaptée qui soit.

Le recours à des méthodes éducatives globales structurées et adaptées à l'enfant autiste est fondé sur la compréhension des faiblesses et des aptitudes de l'enfant autiste ainsi que sur la connaissance du développement de l'enfant normal. Ces méthodes visent à aider l'enfant autiste à développer au mieux ses compétences tout en trouvant des moyens de compenser ses handicaps. Il existe aujourd'hui de nombreuses méthodes éducatives parmi lesquelles on peut distinguer :

- Le programme TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communication handicapped CHildren).

Créé aux États-Unis il y a plus de trente ans par Eric Schopler, le programme a pour objectif premier d'améliorer la qualité de vie des autistes au sein de l'environnement familial et scolaire, et de favoriser leur intégration dans la communauté sociale. Il s'appuie sur plusieurs principes fondamentaux :

- La compréhension des sujets se fait à partir de l'observation et non par simple référence à une théorie. Les descriptions cliniques de plus en plus précises, et les outils d'évaluation qui ont été élaborés durant de nombreuses années de recherche permettent de saisir le fonctionnement d'un sujet et d'en tirer les enseignements indispensables pour la mise en place d'une aide efficace ;
- L'aide apportée aux personnes autistes demande une adaptation. L'adaptation requise s'effectue dans deux directions complémentaires. Si l'on doit aider l'enfant à mieux s'adapter à son environnement en améliorant ses capacités de communication, de socialisation et son autonomie, l'entourage a aussi à s'adapter aux difficultés du sujet afin de faciliter et de guider les efforts qui lui sont demandés. Les besoins spécifiques de chaque enfant doivent être pris en compte ;
- Le travail réalisé avec la personne autiste repose sur une collaboration entre parents et professionnels. D'une part parce que l'adaptation nécessaire pour un plus grand confort de vie des personnes autistes ne concerne pas seulement le milieu spécialisé dans lequel l'enfant est pris en charge. Tous les environnements dans lesquels l'enfant est amené à évoluer doivent être aménagés pour faciliter la compréhension des situations et permettre la progression. Ainsi les apprentissages réalisés dans un contexte doivent pouvoir être transposés à un autre cadre et prendre ainsi du sens parce qu'ils deviennent fonctionnels et sont utilisés dans la vie de tous les jours. D'autre part parce que les parents connaissent leur enfant mieux que quiconque et qu'il vit avec eux au quotidien. Les

objectifs à atteindre et les stratégies à mettre en œuvre pour l'épanouissement de l'enfant sont donc définis en commun ;

- L'enseignement proposé aux personnes autistes est structuré. Les effets de la structuration de l'environnement sur l'apprentissage et l'adaptation des personnes autistes sont maintenant bien connus. Il s'agit de connaître leurs points faibles (organiser l'information, comprendre l'environnement) tout en utilisant leurs points forts : l'intégration de l'information visuelle et la mémorisation des informations simultanées, surtout lorsqu'elles sont liées à leurs préoccupations. Ainsi les systèmes d'aide visuelle sont beaucoup utilisés car ils permettent d'adapter le milieu en le rendant plus lisible ;

- L'approche est positive et vise la valorisation des potentialités mais avec l'acceptation des déficits. Les points forts et les capacités en émergence sont les premiers centres d'intérêt car ils permettent de renforcer plus facilement l'enfant mis en situation de réussite. Les compétences particulières des autistes, même si elles s'attachent souvent à des intérêts restreints et stéréotypés, sont ainsi source de valorisation et doivent constituer un point d'appui pour l'apprentissage ;

- Le travail réalisé avec les personnes autistes s'appuie sur une approche développementale. Les compétences à acquérir sont toujours replacées dans le contexte du développement individuel. La progression est planifiée en fonction de la maturité du sujet et de son degré de préparation pour aborder une nouvelle étape. Les situations d'apprentissage sont organisées de manière à favoriser la réussite rapide et le renforcement qui en résulte. La généralisation des compétences acquises n'est pas spontanée chez les personnes autistes. Elle est partie intégrante du programme d'apprentissage, la transposition à d'autres situations étant toujours préparée afin de rendre l'apprentissage fonctionnel. Les techniques issues du modèle comportemental (fractionnement des tâches et modelage, participation guidée, etc.) sont utilisées dans les séquences d'apprentissage ;

- L'approche du sujet est globale, c'est la garantie d'une aide la plus efficace possible. L'optique développée à la Division TEACCH est dite « généraliste » tous les professionnels intervenants doivent avoir une connaissance globale de l'autisme et des différents problèmes qu'engendre cette pathologie pour agir au plus près des besoins du sujet ;

Ce programme obtient actuellement un vif succès auprès des professionnels et des familles. Ses détracteurs lui reprochent cependant de travailler plus à l'adaptation de l'environnement à la

personne autiste qu'à l'adaptation de la personne autiste à l'environnement et donc de laisser des comportements inadaptés se cristalliser et faire barrage à une pleine insertion dans la société.

- L'ABA (Applied Behavior Analysis)

Ce programme est actuellement le plus médiatique concernant la prise en charge de l'autisme. Il est également, selon ses partisans, le plus efficace auprès des jeunes enfants. Le programme ABA applique les théories de « l'apprentissage par conditionnement opérant » de Skinner et Watson. Il s'appuie sur le principe selon lequel les enfants qui se développent de façon normale apprennent spontanément dans leur environnement naturel (apprentissage du jeu, du langage, des relations sociales) alors que les enfants autistes sont capables d'apprendre, mais dans un cadre particulièrement structuré, dans lequel les conditions sont optimales pour développer les mêmes compétences que les autres enfants.

L'ABA comporte un programme intensif de techniques de modification du comportement par l'augmentation des comportements jugés adaptés, la diminution des comportements jugés inadaptés et de développement de compétences dans les domaines de l'attention, le langage réceptif et expressif, l'association, les habiletés motrices globales et fines, les jeux et loisirs, les compétences sociales, l'autonomie, l'intégration en communauté, les connaissances préscolaires et scolaires. Elle se base sur ces différents principes :

- L'enseignement se fait par petites étapes : chaque compétence que l'on souhaite développer chez l'enfant est analysée en petites unités mesurables et enseignée par étapes. On passe idéalement de la situation d'apprentissage « un pour un » (un adulte pour un enfant), à la situation de petits groupes puis à la situation en groupe plus large ;
- L'environnement doit être structuré dans un premier temps sans trop de stimulations parasites. Puis, les acquisitions émergentes sont répétées et renforcées dans des situations moins structurées. Celles-ci doivent cependant être préparées avec soin et se reproduire fréquemment ;
- Lors de tout apprentissage, il est primordial de toujours tenir compte de la motivation et des intérêts de l'enfant pour qu'il prenne plaisir à apprendre et à découvrir ce qui l'entoure. C'est le moteur même de sa réussite et de ses progrès. De plus, les progrès, les encouragements constants, les félicitations vont donner à l'enfant une image valorisante et structurante de lui-même ce qui contribuera encore à favoriser son développement et son envie d'apprendre;

- Les parents pourront participer activement en recevant conseils et orientation du psychologue et du personnel encadrant ainsi qu'éventuellement une formation spécifique pour pouvoir appliquer le programme à domicile dans un but de généralisation, de continuité et de cohérence. C'est la généralisation des apprentissages concrets acquis dans l'établissement et extrapolés dans l'environnement quotidien/social qui viendra participer au développement et renforcement des mécanismes et compétences recherchés.

Cette méthode propose deux types d'enseignement :

D'une part l'enseignement « structuré »: lors duquel l'enfant est assis au bureau comme lors d'enseignement classique. L'apprentissage est décomposé initialement en séances, répétées en successions rapides jusqu'à ce que l'enfant réussisse à répondre correctement sans guidance ou aide particulière.

D'autre part, l'enseignement « incidentale » (qui s'applique partout et à tout moment): il s'agit ici de guider l'enfant lors d'activités, de jeux, de loisirs afin de l'aider à jouer, à expérimenter et à découvrir son environnement. Il intervient aussi lors des moments propices à l'apprentissage de l'autonomie personnelle comme les repas, la toilette, la propreté et enfin lors des moments concernant l'autonomie et l'intégration sociale comme les repas en collectivité, les activités de groupe, les sorties en société...

L'ABA connaît aussi ses détracteurs qui lui reprochent d'utiliser le conditionnement de manière trop intensive et parfois trop « âpre » auprès d'enfants fragiles, en ignorant leurs problèmes sensoriels ou leurs difficultés de fonctionnement.

- **La méthode Lovaas**

S'appuyant sur les mêmes principes théoriques que la méthode ABA, la Méthode Lovaas (du nom de son concepteur) préconise des interventions comportementales, précoces et intensives. La participation active des parents est préconisée pour cette prise en charge visant à développer au maximum les capacités de l'enfant (autonomie, capacités d'imitation verbale et non verbale, compréhension) dès son plus jeune âge. Comme pour l'ABA, l'entourage de l'enfant favorise le développement des comportements adéquats et la disparition de ceux jugés inadaptes.

3.2.4. Interventions focalisées

- **Sur le développement de la communication**

Ces interventions ont pour but de développer les capacités de communication en mettant à la disposition de chaque enfant la technique la mieux adaptée à ses potentialités pour lui permettre de participer activement au monde social qui l'entoure.

-Le PECS ("Picture Exchange Communication System": Système de communication par échange d'image)

Lorsque l'enfant n'acquiert pas le langage verbal, il faut lui proposer des moyens alternatifs et augmentatifs de la communication. Dans ce sens, Andrew Bondy et Lori Frost ont développé un outil de communication appelé PECS qui découlent de la méthode TEACCH que nous avons présentée plus haut.

La méthode PECS consiste pour l'enfant à remettre à son interlocuteur l'image de l'objet qu'il désire obtenir. Cette méthode se met en place en plusieurs étapes :

- Dans un premier temps, l'enfant initie un comportement de communication pour faire une demande ;
- Puis on va lui enseigner à étoffer cette demande en construisant une phrase simple en images (ou pictogramme) ;
- Ensuite, on apprend à l'enfant à faire un commentaire sur ce qu'il voit et perçoit ;
- Enfin, on enseigne à l'enfant de nombreux concepts linguistiques tels que la couleur, la taille, la différenciation ou le suivi d'un emploi du temps...

A partir de là, on peut poursuivre les apprentissages en créant des phrases de plus en plus longues et en introduisant des concepts permettant à l'enfant d'établir une communication de plus en plus précise. L'enfant doit devenir plus autonome dans l'utilisation des pictogrammes, il doit pouvoir initier les échanges.

Les études rapportées par « Pyramid Educational Consultants » sont positives : elles décrivent une augmentation de la capacité à communiquer chez la plupart des utilisateurs de la méthode (les enfants comprennent la fonction de la communication) et l'émergence de l'usage spontané de la parole.

- Sur la socialisation

Le déficit dans les interactions sociales est inhérent au diagnostic de l'autisme. Les personnes atteintes d'autisme présentent de grandes difficultés dans les relations sociales. Elles ont souvent un comportement social très particulier et rarement adapté aux situations qu'elles rencontrent. De même, les enfants autistes entreprennent rarement une démarche active pour entrer en contact avec autrui, même s'ils peuvent accepter les tentatives d'approche et semblent parfois apprécier d'être mêlés aux activités d'autres enfants ou adultes.

Les interventions focalisées sur la socialisation enseignent à l'enfant les habiletés sur lesquelles reposent le développement de l'intérêt social, les réactions sociales, l'empathie et la compréhension du point de vue d'autrui. Elles permettent également de travailler la confiance et l'affirmation de soi. Les intervenants gardent également comme objectif la généralisation de ces habiletés acquises en séance, aux situations sociales de la vie quotidienne.

- **Les scénarios sociaux**

Cette méthode a été développée en 1991 par Carol Gray initialement pour permettre aux enfants autistes de comprendre les règles d'un jeu. Elle a ensuite été utilisée pour la compréhension et l'adaptation aux règles sociales. Ces scénarios sociaux présentent aux enfants autistes, sous forme de textes, d'histoires courtes avec ou sans indices imagés, une situation sociale à laquelle ils peuvent être confrontés. Ce travail leur permet de se créer une sorte de « guide de bonne conduite », de boîte à outils des situations sociales : anticipation des situations, compréhension de ces situations et apport d'une réponse adaptée.

- **Les groupes vidéo**

Cette technique novatrice se développe depuis quelques années, notamment au Centre Ressources Autisme de Nice depuis 2007. Elle reprend la trame des scénarios sociaux mais utilise le support de la vidéo à travers des saynètes de dessin animés (type « Tex Avery » ou « Pixar »), ou d'extraits de jeux vidéo réalistes. Ce support, qui enthousiasme beaucoup les participants, possède plusieurs avantages. D'une part, il améliore la communication verbale en donnant envie aux sujets de parler et d'échanger oralement des informations en se focalisant sur un centre d'intérêt commun. D'autre part, il utilise le canal perceptif le plus compétent chez les autistes : le canal visuel. Les groupes vidéo sont surtout utilisés avec des autistes de haut niveau et des autistes Asperger mais peuvent être adaptés à d'autres profils autistiques. Ils permettent à travers le visionnage fragmenté de petites séquences vidéo de respecter le tour de parole, de mettre en

commun des informations sur ce que chacun a vu dans la séquence, d'échafauder des théories sur ce qui va se passer, d'argumenter ces théories et de les confronter à ce que pensent les autres participants, de mettre des noms sur les réactions émotionnelles de tel ou tel personnage et de les expliquer.

- **Les supports visuels**

Différents supports visuels comme les dessins, les photographies ou encore les « smileys » peuvent être utilisés dans le développement des habiletés sociales. Selon Monfort Juarez en 2001, « il a été montré qu'un support de type visuel et graphique pourrait être utile pour le développement d'habiletés comme l'interprétation des états internes, l'ajustement de l'information au contexte, la compréhension et l'usage de formes linguistiques ambiguës ».

- **Les jeux de rôle**

Ils peuvent être très enrichissants en permettant aux enfants de mettre en scène des situations de conversation et de travailler ainsi leurs capacités pragmatiques. Ils sont l'occasion de faire vivre des situations sociales variées de la vie quotidienne.

L'éventail des prises en charge aujourd'hui proposées est donc vaste. Il paraît important d'envisager pour chaque enfant, avec sa personnalité et les capacités qui lui sont propres, une prise en charge multidisciplinaire et adaptée à son niveau de développement et s'inscrivant dans son projet de vie personnalisé. Le Plan Autisme 2008/2010 met d'ailleurs l'accent sur l'éducation des enfants autistes, sur leur intégration sociale et sur la formation des professionnels concernés.

3.2.5. Les premiers modèles théoriques sur l'apprentissage du langage et de la communication

Identification et compréhension sont les deux processus qui ont régi les études menées depuis quarante ans pour expliquer les mécanismes inhérents à l'acte lexique. Les premiers modèles de lecture qui ont été élaborés concernent la lecture chez l'adulte. On peut distinguer trois modèles différents chez l'adulte lecteur expert :

- **Le « bottom/up » ou modèle ascendant.**

Le traitement des données se fait de bas en haut, en partant des unités les plus petites (perception puis assemblage des lettres) vers des processus cognitifs supérieurs (production de

sens). Les différents traitements s'effectuent de manière séquentielle. Un des premiers modèles de ce type est le modèle sériel de Gough de 1972. Pour lui, le mécanisme de base de la lecture est une recherche de signification. Selon ce modèle, l'identification des mots écrits s'effectue en trois étapes. Les lettres sont tout d'abord identifiées, puis les graphèmes sont transformés en phonèmes. La chaîne de codes phonologiques ainsi obtenue est alors comparée aux entrées lexicales du lexique mental. Dans ces modèles, la lecture s'appuie uniquement sur l'analyse visuelle et auditive.

- Le « top/down » ou modèle descendant.

Ici, ce sont les hypothèses du lecteur qui sont premières et commandent son examen de l'écrit. La lecture est alors surtout une affaire d'anticipation et d'utilisation du contexte, une « devinette linguistique » selon les mots de Goodman. Les informations extraites de la page viennent affiner les hypothèses du lecteur. Dans cette perspective, la compréhension précède l'identification des mots. Le lecteur extrait directement du sens et non du son. Pour Smith en effet (1971, in Lécocq et coll., 1996) : « Le décodage ne consiste pas à transformer des symboles visuels en sons, mais à transformer la représentation visuelle du langage en signification. Le lecteur habile extrait la signification d'une séquence de mots avant de les identifier ». Ces modèles ont inspiré les méthodes globales d'apprentissage de la lecture dont nous parlerons un peu plus loin. Ils continuent également d'être le point de départ des méthodes dites mixtes.

- Les modèles interactifs

Dans ces modèles, les différents traitements s'effectuent en parallèle, ce qui se traduit par un va-et-vient permanent entre les conduites grapho-phoniques de décodage et les hypothèses de sens. Gérard Chauveau qui privilégie ce troisième modèle considère que « devenir lecteur consiste à être à la fois un chercheur de sens et un chercheur de code ». Dans cette perspective, lire ne peut se concevoir sans l'interaction des deux processus d'identification des mots écrits et de compréhension.

- Le modèle de lecture à double voie de lecture

Le modèle à double voie est encore fréquemment utilisé comme modèle de référence pour décrire les mécanismes cognitifs permettant la lecture des mots. En 1966 puis en 1973, Marshall et

Newcomb sont les premiers à proposer un modèle de lecture à deux voies qui sera largement repris et développé par la suite (Morton et Patterson, 1984, Coltheart et Harris, 1986).

- La voie syllabique (ou par adressage), qui permet de passer directement du mot écrit au mot prononçable, sans l'intervention des règles de conversion graphèmes-phonèmes. Ce cheminement suppose que le mot soit suffisamment familier pour permettre d'accéder à sa signification stockée dans le système sémantique.

- La voie phonologique (ou par assemblage) qui consiste à utiliser les règles de conversion grapho-phonémique. Il y aurait donc d'abord une segmentation en unités graphémiques ou syllabiques, puis une transformation en phonèmes. Une fois la séquence de phonèmes produite, elle est transmise au « buffer » phonologique en vue de son assemblage et de sa prononciation.

Chacune des deux procédures de lecture est mise en œuvre spécifiquement pour le traitement de certains types de mots : la voie lexicale ne peut traiter que les mots déjà appris dont les représentations sont disponibles au sein des lexiques orthographique et phonologique. Elle est indispensable à la lecture des mots irréguliers dont la phonologie ou l'orthographe ne peuvent être générées par application des règles de transcodage graphème-phonème ou phonème-graphème. Une bonne performance lors de la lecture de ces mots montre que la procédure lexicale est opérationnelle ; une performance faible en lecture de mots irréguliers comparée à la lecture des mots réguliers ou des pseudo-mots, accompagnées d'erreurs spécifiques de « régularisation » suggère une défaillance de la procédure lexicale. De son côté, seule la voie phonologique permet le traitement des mots nouveaux (mots non appris précédemment ou « pseudo-mots » qui sont des mots inventés). Une bonne performance en lecture ou dictée de pseudo-mots indique que la voie phonologique est opérationnelle, une performance médiocre suppose une atteinte de cette voie.

Dans ces modèles, les deux voies de lecture fonctionnent de manière indépendante. Selon Pierart (2001), cependant, le lecteur expert maîtrise les deux procédures et passe de l'une à l'autre en fonction du matériel linguistique à traiter. Aujourd'hui, on admet généralement que les deux voies ne sont pas totalement indépendantes chez l'enfant en apprentissage, les traitements effectués par la voie phonologique contribuant à enrichir les connaissances lexicales par mécanisme d'auto-apprentissage. L'enfant qui rencontre des mots qu'il n'a jamais lus va les décoder par la voie phonologique ; si le même mot est rencontré plusieurs fois, ses lectures successives vont lui permettre de garder peu à peu la forme du mot en mémoire, donc d'enrichir son lexique orthographique (Share, 1995, 1999). Le niveau de compétence analytique va donc partiellement

déterminer le niveau de compétence lexicale de l'enfant. Ceci est davantage compatible avec les résultats d'études récentes, effectuées auprès d'enfants en tout début d'apprentissage, qui montrent que les deux procédures analytiques et lexicales se développent en parallèle quasiment dès le début du CP. De plus, les recherches effectuées ces dernières années en neuropsychologie ont permis d'identifier un certain nombre de compétences nécessaires à l'établissement du système cognitif de lecture et/ou qui facilitent l'apprentissage de la lecture.

3.3. Politiques d'inclusion au Cameroun

Cette section présente une analyse détaillée des différentes politiques sur l'éducation inclusive au Cameroun. Elles soulignent les efforts déployés par le gouvernement pour fournir un soutien social afin d'assurer l'accès aux personnes en situation de handicap. En observant ce que les lois ne font pas, elles fournissent des orientations pour des pratiques pédagogiques inclusives qui assureront la pleine participation de tous les apprenants vulnérables. De ce qui précède, les différentes politiques et les lettres circulaires sont questionnées.

Le ministère des Affaires sociales, créé en 1975, a été chargé de superviser le bien-être des personnes handicapées et des personnes très âgées. En tant que tel, des centres publics ont été créés alors que des écoles spécialisées privées approuvées dans toutes les régions du pays recevaient des subventions annuelles de l'État pour servir les personnes en situation de handicap (PSH). Avec la création de ce ministère, des lois et des législations ont été créées pour améliorer l'accès aux questions d'éducation et d'égalité liées aux personnes en situation de handicap et à d'autres personnes dans des situations défavorisées.

Parmi ces lois, se trouve la loi N° 83/013 du 21 juillet 1983 relative à la protection des personnes en situation de handicap suivie du texte de la demande mis en place en 1990. Des mesures ont été prises en 1998 après le Forum de l'éducation de 1995 pour promouvoir le droit à l'éducation des enfants et en particulier des personnes en situation de handicap.

L'article 3 de la loi n ° 83/13 de juillet 1983 porte sur l'éducation des enfants en situation de handicap. Trois options sont proposées concernant le type d'éducation à donner à ce groupe d'enfants :

3.3.1. Intégration dans les écoles ordinaires

Les parents d'enfants en situation de handicap sont invités à les envoyer dans les écoles ordinaires. Cette approche intégrée exige qu'un personnel spécialisé soit recruté pour répondre aux besoins des enfants en situation de handicap dans les écoles ordinaires, ainsi que la fourniture de matériel pédagogique approprié.

- **Admission dans des cours spéciaux :**

Certains parents qui recherchent l'admission pour les enfants en situation de handicap dans les écoles ordinaires sont invités à les placer dans des cours spécialisés. Cela est considéré comme une solution temporaire dans le sens où la formation spécialisée adaptée à la capacité de l'enfant dans de telles classes ne le prépare qu'à l'admission éventuelle dans une classe régulière.

- **Admission dans des établissements spécialisés :**

Dans ce cas, l'enfant en situation de handicap est admis dans un établissement spécialisé où il reçoit une éducation spécialisée ainsi que des soins médicaux et des traitements.

Pour assurer une meilleure appropriation de la loi de 1983, le ministre de l'Éducation nationale a publié la lettre circulaire n ° 86/1/658/MINEDUC/CTZ du 13 janvier 1986 demandant à toutes les autorités nationales de l'éducation de mettre en œuvre la loi de 1983 en accordant la priorité et facilitant l'inscription des enfants en situation de handicap dans les écoles publiques et privées. Cette lettre circulaire également déclare que la sanction est accordée à des enseignantes et des enseignants répréhensibles qui vont à l'encontre de la loi de 1983.

En novembre 1990, le chef de l'Etat du Cameroun a signé le décret fixant les modalités d'application de la loi de 1983. Il est divisé en cinq parties avec la première partie traitant de l'éducation et de la formation professionnelle des personnes en situation de handicap. Le chapitre 1 de cette loi stipule clairement que l'éducation des enfants et des jeunes adultes en situation de handicap doit être assurée dans les écoles ordinaires et spécialisées, les enfants présentant une déficience auditive, visuelle et mentale doivent recevoir une éducation spécialisée pour leur permettre d'acquérir l'autonomie nécessaire à leur inscription dans les écoles normales. En cas de nécessité, les écoles régulières qui inscrivent les enfants en situation de handicap doivent disposer d'enseignants spécialisés et du matériel didactique adapté aux besoins des enfants (MINAS, 1990). En ce qui concerne l'accélération de l'accès des élèves en situation de handicap dans différentes classes dans les écoles ordinaires, les écoles doivent apporter les adaptations nécessaires en fonction des besoins de tous les enfants.

La loi n ° 98/004 du 14 avril 1998 définissant le projet de société et le type d'homme à former au Cameroun, accorde « l'égalité des chances sans discrimination de genre, les différences d'opinions politiques et religieuses, l'origine socioculturelle, linguistique ou géographique ». Dans la promulgation de cette loi, l'article 6 stipule que l'État garantit le droit de tout enfant à l'éducation.

En 2005, le 11 octobre, une lettre circulaire signée par le ministre de l'Enseignement secondaire donne des instructions sur la gestion des étudiants malvoyants et malentendants dans l'organisation des examens publics et de classe. La lettre circulaire souligne l'importance de la mettre à la disposition des spécialistes en braille et en langue des signes. Seul le braille d'examen est en pratique. L'absence de l'utilisation de la langue des signes dans tous les examens publics demeure critique.

En 2006, le 02 août, les ministres de l'enseignement secondaire et des affaires sociales ont signé une circulaire commune relative à l'admission des enfants en situation de handicap et des enfants de parents en situation de handicap dans les écoles secondaires. Ces enfants sont exempts du paiement des contributions exigibles des parents et des élèves.

En outre, une lettre circulaire commune n ° 283/07/LC/MINSEC/MINAS du 14 août 2007 relative à l'identification des enfants en situation de handicap et d'autres personnes nées de parents en situation de handicap encouragent l'inscription de ces enfants dans les établissements scolaires publics ainsi que leur participation dans les examens officiels. Selon cette circulaire, seuls les enfants des établissements scolaires publics sont concernés. L'implication ici est que d'autres catégories d'enfants qui fréquentent des écoles privées ont été identifiées ou ont donné des considérations spéciales dans les examens officiels. En plus de cela, la circulaire limite la considération uniquement aux personnes présentant une déficience d'ordre physique notamment les malvoyants et les malentendants.

Le 8 juillet 2008, une lettre circulaire conjointe des ministres de l'enseignement supérieur et des Affaires sociales renforce l'amélioration des conditions et apporte un soutien aux étudiants en situation de handicap dans les Universités d'Etat, en postulant que :

- Les organisateurs d'examens d'évaluation académique doivent prendre connaissance des étudiants en situation de handicap ;
- Les Universités doivent fournir des structures d'orientation et de conseil ;

- Les Universités doivent accorder la priorité aux étudiants en situation de handicap pour un emploi et un prix à ceux qui ont de bonnes performances, des prix d'excellence ;

- Les Universités doivent améliorer l'infrastructure et trier les équipements. La plus récente loi promulguée est la loi n ° 2010/002 du 13 avril 2010 portant sur la protection et le bien-être des personnes en situation de handicap au Cameroun. Ici, l'éducation spécialisée consiste à initier des personnes présentant des déficiences d'ordre physiques, sensoriels, mentaux et multiples à des méthodes de communication appropriées pour leur permettre d'avoir accès à l'enseignement général normal et, plus tard, à la formation professionnelle. Le décret, parmi de nombreuses questions, a mis l'accent sur la fourniture d'éducation spécialisée, de soutien psychosocial, d'intégration socioéconomique, de prévention médicale et d'accès à l'emploi, à l'infrastructure, au logement et au transport pour les personnes en situation de handicap.

L'implication de cette loi est que les enfants présentant des déficiences d'ordre physique, sensoriel, mental et multiple doivent recevoir une éducation spécialisée et ensuite s'inscrire aux écoles ordinaires. Cela a conduit les ministères compétents à entreprendre des actions de collaboration par le biais de législations pour une action commune.

Pour autant, le Cameroun ne dispose pas de politique spécifique en matière d'éducation inclusive pour orienter et diriger la mise en œuvre de l'éducation inclusive. Les efforts observés dans les différentes législations montrent que la politique est un processus complexe et concevoir en particulier une politique d'inclusion nécessite la participation de toutes les parties prenantes. La conception d'une politique nationale de l'éducation qui doit aborder spécifiquement l'inclusion doit être rationnelle, systématique et politique. Le caractère politique même de la législation la plus récente pour l'inclusion au Cameroun est limitatif, car il est plus normatif. Ce qui implique que le processus de mise en œuvre ne peut pas pleinement atteindre les perspectives de base de l'inclusion. Dans la recherche financée par The Sightsaver (2012), il a été découvert que dans la conception de la politique, bien qu'il existe deux approches : le top-down et le bottom-up, le bottom-up est préférable. Le modèle de haut en bas suppose que la mise en œuvre de la politique est un processus linéaire qui se caractérise par un ensemble hiérarchiquement ordonné d'événements, qui peut être contrôlé centralement. Contrairement à l'approche de haut en bas, l'approche ascendante permetelle

de clarifier la description de la réalité des événements de la vie abordés par la politique ? La mise en œuvre est facilitée parce que les intrants proviennent directement des parties prenantes, de sorte que les réalités sur le terrain correspondent aux énoncés de politique.

3.3.2. Prise en charge des enfants autistes au Cameroun.

- Approches d'évaluation.

Les approches d'évaluation pour les enfants ayant des besoins particuliers pourraient être formelles ou informelles ou les deux au Cameroun. Kavale (2002) a conçu une série de tests qui combinent les techniques d'essai formelles et informelles comme instruments d'essai optionnels pour tester les apprenants ayant des besoins éducatifs spéciaux. L'évaluation formelle de l'état des besoins spéciaux repose en grande partie sur l'utilisation d'épreuves normalisées et d'équipements préparés par des experts dont la validité, la fiabilité et les critères d'utilisabilité ont été vérifiés. Dans l'évaluation informelle, l'information provient habituellement des observations et des dossiers anecdotiques, des échelles de notation conçues par les chercheurs, des tests effectués par l'enseignant, des inventaires, des listes de vérification, du calendrier des entrevues. Ces techniques sont considérées comme informelles parce qu'elles n'ont pas les indices de validité et de fiabilité spécifiés. En tant que tel, l'éducateur spécialisé ou le diagnosticien s'appuie davantage sur son expérience. Kavale et al (2000) ont suggéré que, lors de l'évaluation des apprenants ayant des besoins particuliers, la procédure suivante soit recommandée :

Références : c'est un processus par lequel un individu ou un enfant soupçonné d'avoir des problèmes dans un contexte ou une situation particulière, par exemple, la salle de classe, la maison, l'hôpital, etc. Les enseignants, les parents, les médecins ou les para-professionnels qui ont épuisé leurs pré-services professionnels, cherchent les services d'éducateurs spécialisés professionnels sur la question. Les références sont généralement des professeurs ou des parents, etc. des professionnels (spécialistes) pour détecter ce que le problème persistant est. Il devrait y avoir un résumé de toutes les informations recueillies sur un enfant jusqu'au moment du renvoi (Barton, 1996).

Dépistage : il s'agit de la prochaine étape après le renvoi. C'est le processus qui permet d'atteindre les enfants à risque qui sont les plus susceptibles de développer une condition de besoin spécial à un stade ultérieur de leur vie. Le dépistage désigne donc les mesures prises pour séparer les enfants à risque d'autres qui ne sont pas vulnérables. Certains instruments de dépistage comprennent des questionnaires, des inventaires, des entrevues, des listes de contrôle, des échelles

de notation, etc. Le dépistage tend à donner une estimation approximative du nombre d'enfants qui ont besoin de services supplémentaires.

Diagnostic : il signifie l'étape de détermination finale de la nature d'un dysfonctionnement en ce qui concerne les traits d'évaluation et les signes observés chez une personne. Le diagnostic est une étape dans la pratique éducative spéciale dans laquelle un dysfonctionnement est déterminé en termes de niveaux de la présence d'une condition de besoins spéciaux. Les tests d'intelligence standardisés tels que la série Stanford Binet, le test d'intelligence Wechsler pour les enfants, le test Draw-person ont été largement utilisés au Nigeria.

Évaluation : la plupart des programmes éducatifs prévoit généralement une évaluation. L'évaluation dans le cadre de la pratique éducative des besoins spéciaux implique la procédure globale de détermination de l'état de besoin spécial identifié d'un individu en vue de lier les résultats aux étapes de dépistage, d'évaluation et de diagnostic afin de pouvoir élaborer un programme d'intervention approprié. L'évaluation implique donc le suivi des programmes conçus et des programmes de placement afin d'assurer leur viabilité. Les données sur les indicateurs de besoins spéciaux sont rassemblées dans le but de planifier ce qui doit être pour aider les personnes ayant un besoin particulier. L'évaluation est un aspect indispensable de l'éducation spécialisée. Les données d'évaluation des enfants en difficulté élimineraient le placement au hasard et le mauvais placement de ces enfants dans les systèmes scolaires. Par conséquent, lorsque les enfants sont correctement diagnostiqués de leurs problèmes spécifiques par l'évaluation, le bon plan d'éducation individuelle (PEI) est conçu pour adapter leurs besoins d'apprentissage uniques.

Pendant la recherche, nous avons constaté que certains écoles inclusives pratiquent la pédagogie Montessori et la guidance parentale.

3.3.3. Différentes méthodes d'apprentissage pratiquées dans les écoles inclusives au Cameroun.

- Méthode syllabique.

La méthode syllabique est une méthode d'apprentissage de la lecture consistant à identifier les lettres présentées dans un mot afin de combiner en syllabes pour arriver à la formation d'un mot. Cette méthode consiste à l'apprenant à apprendre à lire en partant des lettres pour arriver aux mots en passant par les syllabes. Elle fait partie de la méthode phonétique.

Cette méthode est reconnue par les phonèmes (Son) que forment les lettres et les graphèmes (lettres) qui sont les ensembles de lettres, pour ensuite les identifier dans les mots. Elle est évolutive et prend du temps. C'est une méthode d'apprentissage de la lecture qui consiste aussi à identifier les lettres présente dans un mot afin de pouvoir le combiner en syllabes pour former un mot.

Cette méthode est utilisée en assemblages le phonème et le graphème. Ici, l'apprenant commence d'abord par apprendre l'alphabet, puis à associer les lettres entre elles afin de former des syllabes, puis des mots. Il s'agit ici d'un mécanisme associatif.

- Méthode phonétique

C'est une méthode d'enseignement de la lecture basée sur les sons, des lettres, des groupes de lettres et des syllabes. Cette méthode consiste à enseigner la correspondance lettre-son, puis à progressivement complexifier les mélanges. Elle consiste aussi à faire prononcer d'abord le son de la langue, à faire distinguer ensuite les signes par lesquels on les représente

Cette méthode est reconnue par la constitution des symboles graphiques utilisés pour transcrire les sons identifiés et décrits des langues du monde. Elle comprend 118 symboles graphiques. Cette méthode est reconnue par les voyelles et les consonnes pour produire le son.

La méthode phonétique présente une démarche qui respecte une progression essentielle au processus d'apprentissage. Cette méthode s'utilise où se pratique en trois étapes: l'association; la discrimination et la généralisation. L'apprenant commence d'abord à établir une relation entre le son et sa représentation graphique.

Nous entendons par association, l'étape où les apprenants symbolisent une notion. Avec la méthode phonétique, il s'agit d'associer le son (ce que l'on entend) à sa graphie (ce que l'on voit).

Nous entendons par discrimination, la capacité de distinguer deux lettres l'une de l'autre, deux sons l'un de l'autre et deux mots l'un de l'autre. La discrimination se fait auditivement ou visuellement, selon le cas.

Nous entendons par généralisation, la capacité de reproduire et de reconnaître le son d'une graphie, peu importe son contexte.

Cette démarche respecte également le principe voulant que l'on parte du plus simple pour aller au plus complexe.

3.4. Conceptions cognitivistes de l'apprentissage

Selon Tardif (1992), la conception cognitiviste repose sur un ensemble de principes qui gravitent autour de l'apprentissage, qu'il définit comme étant l'établissement de relations entre de nouvelles informations et les connaissances déjà acquises. L'apprenant, à la fois actif et constructif, transporte un bagage de stratégies d'apprentissage, qui sont des actions faites par lui dans le but d'acquérir, d'intégrer et de retenir les informations qu'on lui transmet. En ce sens, le savoir se construit dans la salle de classe et, en situation d'apprentissage, c'est l'enfant autiste qui agit directement sur les informations présentées.

Pour sa part, Bégin (2008) réfère à plusieurs auteurs qui, se basant sur la psychologie cognitive, accordent une importance primordiale au fonctionnement de la mémoire dans les mécanismes d'apprentissage. Pour lui, les modèles cognitifs reposent sur des systèmes où s'intègrent les différentes étapes du traitement de l'information et des connaissances en mémoire.

L'apprentissage est ainsi vu comme un changement ou une transformation du contenu ou de la structure interne de la mémoire à partir du traitement de l'information ou du travail sur les connaissances elles-mêmes. Selon cette conception, l'apprentissage devient une activité permettant de traiter les informations pour les transformer en connaissances (Cliche, 1999).

3.4.1. Les stratégies d'apprentissages.

Les stratégies mises en place par les spécialistes (psychologue professionnel, éducateur spécialisé) pour apprendre ont été définies par différents auteurs. Pour Bégin (2008), mentionne que, pour plusieurs chercheurs, les stratégies d'apprentissage sont des moyens que les spécialistes utilisent pour acquérir, intégrer et mémoriser les connaissances sur la déficience de l'individu. Pour ce chercheur, l'expression stratégies d'apprentissage doit être entendue comme un terme générique pour tous les comportements adoptés par la personne en train d'apprendre ainsi que tout ce qui peut influencer la façon dont il va le faire. Toutefois, Bégin (2008) apporte à cette définition une précision ainsi formulée : Une catégorie d'actions métacognitives ou cognitives utilisées dans une situation d'apprentissage, orientée dans un but de réalisation d'une tâche ou d'une activité scolaire et servant à effectuer des opérations sur les connaissances en fonction d'objectifs précis.

- Les stratégies cognitives.

Bégin (2008) considère que la description habituelle des stratégies cognitives tient compte, de façon presque exclusive, des situations où l'apprenant doit traiter les informations dans le but de les retenir. Cette orientation semble, selon lui, restrictive par rapport aux réalités scolaires et au fonctionnement cognitif. Il déplore que la taxonomie (groupe) actuelle ne tienne pas compte des situations de performance, de production de connaissances ou d'exécution de tâches. Pour pallier cette lacune, il propose deux catégories distinctes de stratégies cognitives : les stratégies de traitement et les stratégies d'exécution. Les premières font appel à une approche réflexive en six étapes (sélectionner, répéter, décomposer, comparer, élaborer et organiser) tandis que les secondes se subdivisent ainsi : évaluer, vérifier, produire et traduire. Les stratégies d'exécution représentent une catégorisation des différentes actions ou procédures habituellement associées aux situations de performance, de production et d'exécution. Pour Mineau et al. (2012), les enfants autistes présentent un profil cognitif particulier avec des compétences pointues et des faiblesses dans l'utilisation de certaines stratégies. Ces faiblesses concerneraient surtout la compréhension et la résolution de problèmes verbaux, le jugement social et les opérations complexes du traitement simultané de plusieurs éléments. Zelazo et Müller (2011), quant à eux, croient que l'enfant autiste peut avoir de la difficulté à mettre en place des stratégies cognitives permettant une analyse abstraite de l'information et, conséquemment, de la résolution de problèmes.

- Les stratégies métacognitives d'apprentissage

Les deux éléments fondamentaux de la métacognition sont la conscience de ses propres processus cognitifs et la reconnaissance des tâches et des situations dans lesquelles s'exerce une activité cognitive (Bégin, 2008). Reprenant les propos de Dart et Clarke (1991), Frenay (1998) confirme : la prise de conscience des apprenants de leur propre manière d'apprendre les incite à se tourner vers une approche en profondeur. C'est également le point de vue de Peters et Viola (2003) pour qui la métacognition force la réflexion sur son fonctionnement cognitif de manière à l'ajuster aux situations.

L'apprentissage serait donc facilité par le fait que l'apprenant « méta cogite ». C'est ce que soutiennent Gagné et al. (2009), pour qui le terme « métacognition » est associé aux fonctions supérieures ou exécutives qui permettent à un individu de s'investir dans une activité cognitive intentionnelle et structurée. Les fonctions exécutives regroupent l'ensemble des processus liés au contrôle de la pensée et des comportements et portent généralement sur des problèmes sans contexte

affectif (Zelazo et Cunningham, 2007 ; Zelazo et Müller, 2011). Lorsque ce contrôle conscient touche les émotions, il convient de parler de « *régulation* » (Zelazo et Müller, 2011) ou d'« *autorégulation* » (Mineau et al., 2013). Les fonctions exécutives comprennent l'inhibition, la mémoire de travail, la flexibilité cognitive et la planification (Zelazo et Müller, 2011). Toutefois, Russo et al. (2007) évoquent des déficits à différents degrés dans les fonctions exécutives chez l'enfant autiste, d'où l'importance pour nous d'expérimenter un modèle d'intervention plus approprié.

Ces différents points de vue sur la métacognition et sur les profils hétérogènes des enfants autistes sont des plus pertinents et nous aideront à étoffer notre analyse.

- L'apprentissage en profondeur

Plusieurs recherches confirment l'existence tant de l'approche en surface que de l'approche en profondeur dans l'accomplissement de tâches dans différentes situations. Pour Romano (1991), ces expressions (en surface et en profondeur) décrivent une façon générale d'aborder les tâches impliquées dans l'apprentissage. Selon lui, dans l'approche dite « *en surface* », l'enfant autiste cherche essentiellement à réagir aux différentes activités qui lui ont été proposées, laquelle est d'ailleurs considérée comme imposée de l'extérieur. Pour ce faire, l'enfant autiste tente de mémoriser les divers parcours pour pratiquer l'activité qui lui a été proposée par un spécialiste (éducateur spécialisé, psychologue professionnel) sans trop les comprendre dans le seul but de pouvoir s'emparer du spécialiste. Il ne jugera pas nécessaire de réfléchir aux relations qui existent entre les éléments ni de s'interroger sur les implications possibles de ce qu'il apprend. À l'opposé, l'approche « *en profondeur* » s'appuie sur le désir de l'apprenant de comprendre la tâche à réaliser.

Cette dernière n'est plus considérée comme une contrainte extérieure, mais plutôt comme quelque chose qui lui permet de se centrer sur la signification de ce qu'il est en train d'apprendre. Cela permet donc d'organiser et de structurer le contenu pour l'intégrer de façon personnelle. C'est ainsi que les perceptions s'élaborent selon un acte dynamique par lequel l'individu agit mentalement à partir de son environnement et de ses caractéristiques individuelles.

3.4.2. Les types d'apprentissage

- Apprentissage sans partenaire

Ce type d'apprentissage ne nécessite pas la présence d'un tuteur ou du spécialiste, l'apprenant se base essentiellement sur sa propre expérience. Nous citerons dans cette optique les travaux des behavioristes, l'idée principale de ce mouvement est de considérer l'apprentissage comme le résultat de l'association entre les stimuli environnementaux et la réponse de l'individu.

Nous distinguerons deux principaux auteurs : Skinner et Thorndike.

Apprentissage associatif

L'apprentissage pour eux est le résultat de la liaison qui se crée entre le stimulus et la réponse, l'organisme reste passif, Watson & Rayner (1920) ont étudié les réactions d'un enfant de 11 mois face à un rat blanc, au début de l'expérience l'enfant n'avait pas peur, mais lorsque les expérimentateurs ont présenté le rat blanc en l'associant à un bruit de marteau à plusieurs reprises.

L'enfant a commencé à manifester des réactions de peur même lorsqu'on lui présentait le rat sans le bruit du marteau. Ce comportement est considéré par plusieurs auteurs comme un conditionnement (Saint-Yves 1982).

Apprentissage par essais et erreurs

Le connexionnisme de Thorndike est appelé aussi apprentissage par essais et élimination des erreurs, c'est un apprentissage graduel basé sur l'expérience et l'action où l'erreur sert de professeur. Pour son étude, Thorndike a enfermé un chat affamé dans une cage possédant un mécanisme d'ouverture avec un levier dissimulé, ensuite il lui présente de la nourriture qui lui sera accessible une fois sorti de la cage. L'auteur a remarqué qu'au début le chat tâtonnait sautait, jusqu'à ce qu'une action accidentelle lui ouvre la porte petit à petit, le nombre de comportements infructueux diminue et l'action qui lui a permis d'arriver à la nourriture est donc mémorisée graduellement, le chat arrive à sortir de la cage plus facilement et dans un temps très court.

Les résultats de cette expérience, montrent que le temps d'apprentissage de l'animal décroît lorsque les essais se multiplient. Thorndike considère que l'apprentissage est réalisé lorsque l'animal atteint le but recherché.

D'après Skinner, les conséquences de l'environnement exercent un effet important sur le comportement. Afin d'expérimenter sa thèse il développa des procédures de conditionnement opérantes, il manipula les conséquences d'un comportement afin de vérifier s'il y'a un effet sur le comportement suivant. Pour d'autres auteurs l'apprentissage n'est pas dû à une association entre

les stimuli et la réponse mais à une intégration des informations antérieures présentes dans la mémoire avec celles dont dispose l'individu au moment où il résout un nouveau problème (Köhler 1929) D'après le même auteur l'insight est une forme d'apprentissage qui consiste en une restructuration et à une réorganisation des éléments après une réflexion ce qui conduit à une perception de la signification.

Apprentissage et constructivisme

D'après le constructivisme l'individu construit la connaissance par l'action qu'il réalise sur les objets. Ces actions sont intériorisées et forment des schèmes qui permettent à l'individu de s'adapter à des situations ultérieures (Piaget 1981). Pour Piaget chaque individu possède un ensemble de schèmes d'actions qu'il a acquis et qui lui permettent de réagir de façon efficace dans des situations familières. Si la personne est confrontée à une nouvelle situation elle devra intégrer cette dernière à sa structure mentale par le processus d'assimilation. L'accommodation permet à ces structures de s'adapter le plus possible à la nouvelle expérience (Piaget 1981).

Selon les constructivistes, les apprenants sont des constructeurs de sens. Dans leurs études De Corte & Verschaffel (1987) ont remarqué que lors d'un problème d'addition et de soustraction, les élèves de première année utilisaient des stratégies de résolution jamais enseignées à l'école.

- Apprentissage avec partenaire

Certains courants en psychologie ont mis l'accent sur l'importance de la présence d'un tuteur ou d'un modèle dans l'apprentissage. C'est le cas du socioconstructivisme. Contrairement à Piaget pour qui l'apprentissage est déterminé par la maturation de la structure cognitive. Vygotsky (1985) a donné un rôle capital au contexte d'apprentissage et surtout à l'interaction sociale (Astolfi, Peterfalvi & Vérin 2011).

Pour Vygotsky, l'enfant est avant tout un être social et le développement de toutes les fonctions supérieures se fait grâce à l'interaction permanente avec l'adulte. Donc la construction du savoir individuel passe par la guidance dans des conditions d'apprentissage (Bonnet, Ghiglione & Richard 1989) Le concept zone proximale du développement (Vygotsky 1987) est la zone dans laquelle l'enfant peut résoudre des problèmes d'un niveau supérieur car il est aidé par un adulte ou un partenaire plus expérimenté (Wertsch, Minick & Arns 1984) graduellement l'enfant va intérioriser des compétences qui vont lui permettre de résoudre des problèmes individuellement.

Apprentissage par imitation

En plus d'avoir une fonction communicative, l'imitation est aussi un moyen d'apprentissage, on lui attribue le rôle d'acquisition et d'organisation (Winnykamen 1990). L'apprentissage par observation est un apprentissage au cours duquel les humains ou des animaux apprennent à reproduire un comportement présenté par un modèle, il est aussi appelé modelage (Bandura 1969). Cette forme d'apprentissage permet d'intégrer un comportement sans passer par la recherche ou la répétition. Elle permet aussi de multiplier l'occasion d'apprendre (Nadel 2011). Bandura & Walters (1963) a constaté que certains enfants, après avoir observé des modèles adultes entraînés de frapper et donner des coups de pied sur une poupée, ont tendance à montrer le même comportement agressif. Le comportement observé est plus influent lorsqu'il a des conséquences de renforcement et quand il est perçu comme positif de la part de l'observateur (Baldwin & Baldwin 1973 ; Bandura 1977).

Apprentissage par instruction

L'apprentissage par instruction est une forme d'apprentissage guidé, qui fournit à l'apprenant les instructions pragmatiques, c'est-à-dire ce qu'il doit faire ou ne pas faire afin de résoudre un problème particulier. La particularité de cet apprentissage est qu'il dirige l'attention sur l'interprétation de l'instruction et non pas sur les effets de l'action.

Les instructions peuvent être présentées sous deux formes, instructions procédurales qui indiquent à l'individu les séquences d'actions nécessaires afin de résoudre une tâche. Les secondes sont les instructions fonctionnelles, elles expliquent les significations des commandes et leurs fonctions. L'instruction procédurale ne permet pas à l'apprenant de comprendre le fonctionnement afin de pouvoir planifier et corriger les erreurs (Richard, Barcenilla, Brie, Charmet, Clement & Reynard 1993). D'un autre côté l'instruction fonctionnelle n'explique pas les relations qui existent entre les différentes commandes, ce qui pousse à faire des inférences (Ghigione & Richard 1999).

Apprentissage collaboratif

L'apprentissage collaboratif est une démarche par laquelle l'apprenant construit sa connaissance dans un groupe qui est considéré comme une source d'informations et un formateur qui facilite l'apprentissage (Henri & Lundgren-Cayrol 2001). Selon l'approche psycho cognitive, les interactions dans le groupe permettant l'extériorisation des connaissances antérieures, créent un conflit sociocognitif qui stimule l'émergence de nouvelles structures cognitives (Anderson,

Corbett, Koedinger & Pelletier 1995). Certains auteurs ont défini l'apprentissage comme les résultats de la diversité des points de vue. Ces derniers proposent plusieurs représentations autour du même objet d'apprentissage ce qui permet l'expression de divers modes de pensées qui favorisent l'acquisition de nouvelles connaissances complexes (Spiro et al. 1991).

3.5. Métacognition : Définition du concept.

Dans sa définition, Flavell (1976) propose que la métacognition fait référence à la connaissance qu'on a de ses propres processus cognitifs, à leurs produits mais aussi qu'elle se rapporte au contrôle actif, à la régulation, à l'orchestration de ces processus en fonction des objets cognitifs et des données sur lesquelles ils portent, pour servir un objectif ou un but concret.

Mariné et Huet (1998) définissent la métacognition comme l'ensemble des connaissances et des stratégies de haut niveau qui guident et régulent l'activité cognitive, et conséquemment la performance.

A travers la définition de ces deux auteurs, nous pouvons dire que la métacognition est : « *la capacité de mobiliser ses potentialités psychiques pour apprendre à apprendre* ».

Il s'agit donc d'un concept comprenant deux grandes composantes : les connaissances introspectives conscientes qu'un individu particulier a de ses propres états ou processus cognitifs et les capacités que cet individu a de délibérément contrôler et planifier ses propres processus cognitifs en vue de la réalisation d'un but ou d'un objectif déterminé (Gombert, 1990). Saint-Pierre (1994) explique aussi qu'il s'agit des connaissances métacognitives et l'utilisation de ces connaissances pour effectuer la gestion de ses processus mentaux. Pour autant, Flavell mettra davantage l'accent dans ses écrits sur les connaissances métacognitives (Saint-Pierre, 1994).

D'autres chercheurs comme Brown (1978,1987) décriront plutôt la gestion active de ces processus mentaux c'est-à-dire l'aspect procédural de la métacognition (Saint-Pierre, 1994).

3.5.1. Les composantes de la métacognition.

Ces composantes sont de natures différentes. Romainville et al. (1995) parleront de l'hétérogénéité du concept de métacognition voire même de fusion de composantes de nature différente dans ce concept (Noël et Cartier, 2016). En effet certaines composantes concernent l'aspect déclaratif de la métacognition (ce sont les connaissances métacognitives) et d'autres

l'aspect procédural (la gestion active de ses processus mentaux) (Saint-Pierre, 1994). Récemment des composantes concernant l'aspect affectif ont été intégrées au construit de la métacognition (Escorcia, 2010 ; Mariné et Huet, 1998 ; Noël et Cartier, 2016 ; Romainville et al, 1995 ; Saint-Pierre, 1994), composantes qui rappellent ce que Flavell (1987) appelaient les expériences métacognitives.

3.5.1.1. Les connaissances métacognitives

Pour Flavell (1976), les connaissances métacognitives (ou méta connaissances (Noël et Cartier, 2016)) sont des connaissances et des croyances au sujet des phénomènes reliés à la cognition. Pour Escorcia (2010) ce sont les informations qui renvoient à la compréhension, par l'individu, de ses fonctions cognitives. Elle explique que ce sont des croyances relatives aux variables qui affectent le déroulement de l'activité cognitive. Flavell (1979) précise que ces connaissances sont comme nos connaissances emmagasinées en mémoire à long terme : elles peuvent être activées automatiquement ou inconsciemment par des indices de rappel dans la tâche en cours et en affecter la réalisation sans nécessairement surgir au niveau de la conscience, elles s'acquièrent et se modifient tout au long de la vie (Saint-Pierre, 1994). Brown (1987) ajoute que ces connaissances sont relativement stables et verbalisables, qu'elles peuvent être inexactes ou ne pas avoir l'effet escompté lorsqu'elles sont activées (Saint-Pierre, 1994).

Les connaissances métacognitives au sujet des personnes (méta connaissance).

Flavell (1976) distingue des connaissances métacognitives intra-individuelles (connaissances ou croyances que nous entretenons au sujet de nous-mêmes comme apprenants, par exemple, être conscients que tous les matins nous devons déjeuner avant d'aller à l'école, croire que nous sommes un héros comme messi), interindividuelles (connaissances qui concernent les autres comme apprenants et les comparaisons faites entre eux et nous, par exemple, croire que ses camarades comprennent mieux que nous, savoir qu'un camarade aime la lecture (Houart, 2017 ; Noël et Cartier, 2016)), ou universelles (connaissances sur le fonctionnement de la pensée humaine en général, par exemple, savoir que la durée et la capacité de la mémoire à court terme sont limités (Houart, 2017 ; Noël et Cartier, 2016)) (Saint-Pierre, 1994). Grangeat (2010) appelle ces connaissances des connaissances sur le positionnement de la personne face à l'activité en cours.

Les connaissances métacognitives au sujet de la tâche (méta résolution).

Flavell (1976) précise que ces connaissances concernent tout ce que nous savons où

croyons au sujet de la portée, de l'étendue et des exigences de l'activité intellectuelle que nous avons à réaliser, y compris les comparaisons effectuées entre tâches, par exemple, pendant la pratique de la lecture, la liaison des lettres est plus difficile à pratiquer que l'identification des lettres. Grangeat (2010) parle lui juste des connaissances sur les caractéristiques de la tâche à réaliser et Houart (2017) de connaissances sur la tâche elle-même.

Les connaissances métacognitives au sujet des stratégies (métacognition et confiance en Soi)

Contrairement à Flavell qui s'est intéressé à l'aspect déclaratif de la métacognition, Brown (1978, 1987) a surtout décrit l'aspect procédural de la métacognition, c'est-à-dire la gestion active (la planification, le contrôle et la régulation) de ses propres processus mentaux. D'ailleurs pour Houart (2017) les connaissances métacognitives sont produites lorsqu'il y a conceptualisation des informations recueillies lors de la régulation de la tâche qu'il nomme les stratégies métacognitives.

3.5.1.2. La métacognition : un concept opérationnel en éducation

La métacognition est une des caractéristiques des élèves autistes en réussite scolaire qui sont dits métacognitifs et experts en apprentissage, transféreurs et motivés (Wong, 1985). Trois domaines dans lesquels la métacognition joue un rôle important pour tous les élèves autistes, même ceux en difficulté scolaire (Doly, 2006).

- L'acte d'apprendre et la métacognition.

Si on se réfère à Rebol (1980), l'élève autiste peut apprendre que (il s'agit d'une recherche d'informations, qui fournit des renseignements), apprendre à (il s'agit au sens propre de l'apprentissage, qui procure des savoir-faire ou des techniques) et apprendre (il s'agit alors de l'étude qui amène à comprendre, verbe employé alors intransitivement) mais aussi apprendre à être. La valeur éducative de la métacognition a été mise en évidence à de très nombreuses reprises au cours du temps. Dès Flavell (1976) jusqu'à très récemment par Houart (2017) : la métacognition est tout d'abord un des facteurs qui participe à la dynamique d'apprentissage d'un apprenant.

Chez l'apprenant, la métacognition permet de faire intervenir la réflexion lors d'un apprentissage. C'est-à-dire l'intervention du contrôle conscient de l'apprenant sur celui-ci (Romainville et al, 1995). Au terme d'une méta-analyse, Wang (1990) certifie que la métacognition est, parmi 228 facteurs considérés, celui qui semble influencer le plus positivement l'apprentissage

car, d'après Taurisson (1990), deux personnes semblent coexister chez l'apprenant : l'exécutant, l'être qui effectue les tâches cognitives et puis il y a l'organisateur, ce personnage qui se regarde agir, qui planifie, évalue, contrôle, réorganise, qui effectue les stratégies métacognitives. - **Le transfert des apprentissages grâce à la métacognition.**

La disposition métacognitive concerne une attitude lors de laquelle l'apprenant, confronté à n'importe quelle activité, a pris l'habitude d'analyser ses stratégies de lui-même. L'intervention d'opérations métacognitives n'est plus occasionnelle mais systématique : il y a développement d'une attitude métacognitive lors de laquelle l'apprenant se construit un savoir métacognitif général sur ses stratégies (Romainville et al, 1995) : il y a un transfert d'opérations métacognitives.

Le transfert, qui se définit comme étant la capacité d'un sujet de réinvestir ses acquis au sens large dans de nouvelles situations, est un des problèmes permanents de l'enseignement : à quoi bon maîtriser un savoir ou un savoir-faire si ce n'est pour le réinvestir à bon escient dans d'autres situations aux contours différents ? Gaveleck (1985) écrivait que la promesse de la métacognition c'est qu'elle permet la généralisation des performances à des situations différentes. La métacognition, en effet, offre la possibilité aux apprenants de réaliser des transferts d'apprentissage ou de généraliser ce qui a été appris : l'apprenant devient capable de modifier et d'adapter son activité cognitive à des tâches à contextes différents : la métacognition fait de l'apprenant un théoricien implicite ou explicite de sa cognition : il sait ce qu'il sait et comment il le sait, ce qui lui permet de transférer sa compétence à différentes tâches (Gaveleck et Raphaël, 1985).

- La motivation et la métacognition : un rapport en pleine évolution.

Viau (2009) décrit le concept de motivation comme étant les notions essentielles de valeur accordée à la tâche à effectuer et le sentiment d'auto-efficacité personnelle pour effectuer celle-ci.

Veizin (1989), suggérait quant au rôle de la motivation, que l'insuffisance d'investissement cognitif des sujets pourrait provoquer la non utilisation des connaissances métacognitives des sujets.

L'auteur conseille, pour éviter ceci, d'imposer des niveaux d'exigence élevés qui constituent des facteurs mobilisateurs des efforts métacognitifs. Dans ce cas la motivation est la condition d'activation de la métacognition.

D'autres chercheurs, comme Grangeat et Meirieu (1997), indiquent que métacognition et motivation sont intimement liées. En effet ces auteurs montrent que les difficultés métacognitives des élèves en échec sont à comprendre par rapport à un déficit d'ordre affectif, celui de la motivation : les élèves en échec n'ont pas un bon concept de soi, ils ne se connaissent pas et ne se font pas confiance, ils abandonnent très vite et sont dépendants d'une prise en charge extérieure à l'inverse de ceux, en réussite, qui sont persévérants et autonomes (Grangeat et Meirieu, 1997). Noël et Cartier (2016) précisent que leurs travaux révèlent que des aspects de la métacognition aident à la réussite des élèves : ces différents aspects ont montré leur apport pour soutenir l'autonomie des élèves dans leurs apprentissages en leur apportant un soutien. Et parmi ces différents aspects figurent leur motivation à apprendre, leur réflexivité et ce lors de divers processus cognitifs (Noël et Cartier, 2016).

La motivation n'est alors plus la condition d'activation de la métacognition, ni l'expression d'un lien intime avec celle-ci : l'union entre la motivation et la métacognition doit être envisagée pour donner naissance à un concept au service de la réussite des élèves : l'apprentissage autorégulé.

3.5.2. Les théories cognitivistes du spectre de l'autisme.

Baron-Cohen (1995, 2002, 2003) et Frith (1989) rapportent que la théorie de l'esprit, une faible cohérence centrale ainsi qu'un déficit des fonctions cognitives suggèrent des hypothèses pour mieux comprendre les caractéristiques cognitives des personnes vivant avec un TSA.

- La théorie de l'esprit.

La théorie de l'esprit définit la capacité d'une personne à reconnaître et à comprendre les pensées d'autrui afin de donner un sens au comportement de cette personne et prédire ce qu'elle est sur le point de dire ou de faire (Baron-Cohen, 2003). Le principe est celui de l'attribution qui se définit comme un processus par lequel un individu impute son comportement ou celui d'une autre personne à des causes internes ou externes (Legendre, 2005). Chez les enfants autistes, cette capacité d'interprétation est déficiente.

Milligan, Astington et Dack (2007) effectuent une méta-analyse et suggèrent un lien entre le langage et le développement de la théorie de l'esprit. Ils indiquent que, selon la théorie de l'esprit, le type d'habiletés langagières est important à considérer dans la réussite des tâches. Pour Peter (2006), l'une des conséquences d'un déficit de la théorie de l'esprit est la tendance à adopter une

interprétation littérale de ce que les gens disent. Malgré cette limitation, l'enfant autiste peut tout de même acquérir certaines capacités ; par exemple, il peut expliquer un évènement ou la perception qu'elle a d'une situation en recourant à son intelligence et à son expérience plutôt qu'à son intuition. Toujours selon Peter (2006), cela peut mener à une forme alternative de conscience de soi, où son propre état mental reflète celui des autres.

- La théorie de la faible cohérence centrale

La faible cohérence centrale, théorie soutenue par Frith (1989), est la difficulté à percevoir et à comprendre à la fois la globalité et l'essentiel d'une question. L'enfant autiste aura tendance à se concentrer sur des éléments d'une question plutôt que sur son sens général. Frith (1989) a permis de mettre en évidence que l'enfant présentant un TSA éprouve des difficultés importantes à traiter l'information qu'il reçoit à cause de déficits sur les plans de l'attention, de la perception, de l'organisation, de l'encodage et du rappel de l'information. Plusieurs auteurs ou auteures reprennent les propos de Frith (1989) sur le rôle joué par les capacités visuo-spatiales très efficaces des enfants autistes dans ce processus. En effet, ces derniers obtiennent de meilleurs résultats que la population ordinaire dans des tâches de discrimination visuelle. Frith explique ces performances par la faible capacité de cohérence centrale qui amène ces personnes à mieux traiter les détails d'une image que la forme générale perçue. Ainsi, pour Peter (2006), la personne présentant un TSA traiterait l'information en détail sans arriver à en faire une synthèse. En ce qui concerne un mot littéraire, par exemple, une faible cohérence centrale se manifesterait ainsi : l'enfant se souvient des détails, mais non du mot en général ; il ne saurait le répéter ou même en extraire les lettres importantes. Les enfants autistes semblent avoir des problèmes pour différencier l'essentiel de l'accessoire.

- La théorie du déficit des fonctions exécutives.

Pour une personne vivant avec un trouble neurologique, la conscientisation des fonctions exécutives réfère à la métacognition (Gagné, Leblanc et Rousseau, 2009). Les fonctions exécutives sont des processus mentaux impliqués dans le contrôle qu'une personne exerce sur sa cognition, ses émotions et ses comportements (Zelazo et Müller, 2011): elles organisent le processus d'analyse menant à la régulation émotionnelle qui permet la résolution de problèmes affectifs ou relationnels (Zelazo et Cunningham, 2007; Zelazo et Müller, 2002). Peter (2006) cite différents auteurs qui ont

démontré scientifiquement que certains enfants, et plus spécifiquement des adolescents et des adultes autistes, ont des fonctions exécutives restreintes. Pour lui, le concept de « fonctions exécutives », employé en psychologie, rassemble 1) les aptitudes d'organisation et de planification, 2) la mémoire à court terme, 3) l'inhibition et le contrôle des pulsions, 4) la gestion du temps et des priorités, 5) la compréhension des concepts complexes ou abstraits et 6) l'usage de nouvelles stratégies.

Toutes ces aptitudes peuvent être significativement réduites chez les enfants et les adultes souffrant d'un TSA (Peter, 2006). Zalazo et al (2007) soulignent que les difficultés d'adaptation à des situations nouvelles et le manque de flexibilité cognitive se répercutent dans les activités de lecture, car pour bien comprendre ce qu'elle lit, la personne autiste doit pouvoir s'adapter avec souplesse aux changements qui surviennent dans le texte. Cette flexibilité pourrait faire défaut chez elle et ainsi nuire à ses capacités de compréhension.

CHAPITRE 4 : MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

Il s'agit d'une étude de cas multiple. L'étude de cas a été choisie parce qu'elle permet de saisir la complexité d'une situation donnée, telles que les méthodes d'apprentissages et capacitation cognitive chez l'autisme. Elle permet également d'effectuer une analyse systématique des particularités et de la complexité d'une situation et de connaître les principaux éléments qui composent ou qui guident l'action éducative dans un contexte aussi particulier et subjectif (Stake, 1995). D'après Stéphanie Baggio, (2011, p.163), la méthodologie est particulièrement importante en psychologie en ce sens qu'elle : « *permet de procéder à des recueils de données rigoureux qui permettent de mieux comprendre les situations ou les phénomènes analysés. Le choix d'une méthode n'est en revanche pas toujours aisé* ».

Elle consiste essentiellement à combiner des données qualitatives avec des données quantitatives, dans le but de compléter, d'illustrer ou de préciser les résultats obtenus. En conséquence, les instruments utilisés pour connaître le degré d'affection des enfants autistes s'appuient sur le même cadre d'analyse (approche écologique), et permettent de recueillir des données de nature qualitative et quantitative, de façon simultanée et interactive lors d'un épisode unique de présence dans chacun de ces établissements. Ainsi, j'ai combiné les techniques qualitatives : observations et entretiens avec les éducateurs, et les techniques quantitatives : «l' Assessment, evaluation, and programming system for infants and children » (Bricker, 2002).

4.1. Rappel des questions, hypothèses et objectifs de la recherche

Cette étude qui vise à comprendre le lien existant entre les méthodes d'apprentissages et la capacitation cognitive chez l'autisme.

- **Question générale.**

La question générale de notre recherché se formule de la manière suivante : les méthodes d'apprentissage ont-elles un impact sur la capacitation cognitive chez l'autisme ?

- **Questions spécifiques.**

QS1 : La méthode syllabique a-t-elle un impact sur la capacitation cognitive chez l'autisme ?

QS 2 : La méthode phonétique a-t-elle un impact sur la capacitation cognitive chez l'autisme ?

Rappel des hypothèses de la recherche

D'après Raymond Quivy et Luc Van Campenhoudt (2006, p.126), une hypothèse est : « *une proposition provisoire, une présomption, qui demande à être vérifiée* ». Dans notre travail de recherche, nous utilisons deux types d'hypothèses de recherche à savoir : l'hypothèse générale et les hypothèses spécifiques.

- Hypothèse générale.

Notre hypothèse générale se formule comme suite : la méthode d'apprentissage a un impact sur la capacitation cognitive chez l'autisme.

- Hypothèses spécifiques.

HS 1 : La méthode syllabique a un impact sur la capacitation cognitive chez l'autisme

HS 2 : La méthode phonétique a un impact sur la capacitation cognitive chez l'autisme.

Rappel des objectifs de la recherche

L'objectif est une communication d'intention qui décrit ce que l'on se propose d'atteindre et de réaliser à la fin d'une étude. Nous avons formulé pour cette étude, un objectif général et des objectifs spécifiques.

-Objectif général de la recherche

L'objectif général de notre recherche est d'évaluer l'impact des méthodes d'apprentissage sur la capacitation cognitive chez l'autisme.

- Objectifs spécifiques.

OS1 : Evaluer l'impact de la méthode syllabique sur la capacitation cognitive chez l'autisme.

OS2 : Evaluer l'impact de la méthode phonétique sur la capacitation cognitive chez l'autisme.

4.2. Variables de l'étude.

Une variable est un regroupement d'attributs ou de caractéristiques qui décrivent un phénomène observable empiriquement. C'est également une spécification des concepts. Elle prend des valeurs mesurables ou non, différents selon tel ou tel individu. Ainsi, Deux types de variables composent donc nos hypothèses, à savoir : une variable indépendante (explicative). C'est elle qui vient expliquer la variable dépendante. C'est la cause, (le facteur) et une variable dépendante (expliquée) ou variable d'intérêt (c'est elle qui est au centre de l'étude), elle constitue la variable principale qui intéresse le chercheur. Dans le cadre de notre étude, nous avons retenu une variable indépendante (VI) et une variable dépendante (VD).

- **VI** : Méthode d'apprentissage. Elle est opérationnelle à partir des modalités suivantes : méthode syllabique, méthode phonétique.
- **VD** : Capacitation cognitive. Son opérationnalisation est faite à partir des fonctions cognitives et la métacognition.

4.3. Méthodes d'enquêtes et analyse dans l'étude

La collecte des données, « *cette opération consiste à recueillir ou rassembler concrètement les informations prescrites auprès des personnes ou unités d'observation retenues dans l'échantillon* ». Quivy et Luc Van Campenhoudt (2006, p.167).

La nôtre a été menée avec l'application de l'observation directe auprès de deux écoles inclusives, au cours de leurs activités hebdomadaires et par la pratique des entretiens semi-directifs avec les éducateurs ou enseignants et les Directeurs de ces écoles inclusives. D'une manière générale, les instruments d'observation conçus étaient des repères à partir desquels nous devons rester attentifs à toute situation intéressante et pertinente en ce qui concerne les capacités cognitives de ces derniers durant le temps de l'étude et par rapport au thème de recherche. En outre, comme nous faisons nos premiers pas dans la recherche et surtout qualitative, nous n'avons pas osé nous lancer à fond sans guide d'entretien. Cette démarche permet un meilleur contrôle de l'observation, et une concentration, en cours d'observation, sur les objectifs de la recherche, même si elle peut apparaître par moments un peu moins riche qu'une approche plus ouverte et plus risquée.

- **Observation directe**

« *L'observation comprend l'ensemble des opérations par lesquelles le modèle d'analyse (constitué d'hypothèses et de concepts avec leurs dimensions et leurs indicateurs) est soumis à l'épreuve des faits, confronté à des données observables* ». Quivy et Luc Van Campendhout (2006, p.144),

L'observation directe, Quivy et Luc Van Campendhout (2006, p.177), quant à elle est : « une méthode au sens strict, basée sur l'observation visuelle non de « l'observation ».

Notre observation directe dans cette recherche consistait à assister aux activités des OP. Nous l'avons spécifiquement fait avec CESAM-CRERA et PROMHANDICAM qui menaient leurs activités tous les jours (de lundi à vendredi).

- **Entretiens**

De Sardan, (1995, p.96), relève que « *l'entretien, est le moyen privilégié, souvent le plus économique, pour produire des données discursives donnant accès aux représentations autochtones, indigènes et locales* ».

Pour notre étude, nous avons utilisé l'entretien semi-directif, qui, selon Quivy et Van Campendhout (2006, p.174), « *est semi-directif en ce sens qu'il n'est ni entièrement ouvert, ni canalisé par un grand nombre de questions précises. Généralement, le chercheur dispose d'une série de questions-guides, relativement ouvertes, à propos desquelles il est impératif qu'il reçoive une information de la part de l'interviewé* ».

La collecte des données a aussi été réalisée principalement par la conduite d'entretiens semi-directifs auprès des éducateurs et Directeurs de CESAM-CRERA et PROMHANDICAM, puisque l'objectif principal de la présente recherche est d'évaluer les méthodes d'apprentissage sur la capacitation cognitive chez l'autisme. L'un des moyens les plus adéquats pour disposer de ces informations était d'aborder les personnes concernées, il était donc normal que nos efforts soient concentrés sur les enfants autistes de ces écoles inclusives concernées. Dans ces écoles inclusives pour leurs entretiens semi-directifs ont été sélectionnées par choix raisonné.

Nous avons choisi de recueillir certaines de nos données essentiellement par des entretiens semi-directifs parce que nous avons observé que notre population cible (enfants autistes) n'a pas encore la capacité à remplir un questionnaire. De plus, nous avons opté pour les entretiens parce que nous voulions que les éducateurs et les directeurs de ces écoles inclusives parviennent à s'exprimer ouvertement du vécu et de l'expérience de ces enfants autistes au sein de leurs établissements.

4.4. Contexte et population

- Cadre de l'étude.

L'étude est réalisée dans 2 écoles inclusives situées dans la ville de Yaoundé (dans l'arrondissement de Yaoundé V), au Cameroun :

- L'école Primaire CESAM-CRERA est une école primaire et maternelle bilingue qui intègre tous types d'enfants. Elle est située dans l'arrondissement de Yaoundé V en face du stade Omnisport Amadou Ahidjo, à 200m de la route principale. Ce centre tente de répondre à la question du devenir de la jeunesse à besoins spécifiques, Le CESAM-CRERA est chargé de l'Alphabétisation fonctionnelle des enfants porteurs d'un handicap et spécifiquement d'un handicap mental.

- L'école Primaire Inclusive de Promotion du Handicap au Cameroun (PROMHANDICAM) est une école inclusive de prise en charge des enfants souffrants d'un handicap (mental, physique).

Elle répond aux besoins spécifiques de ces enfants porteurs d'une déficience intellectuelle.

Depuis plus de 15 ans, ces écoles accueillent en leur sein des enfants souffrant de divers types de handicap, dont les enfants autistes et, en particulier un programme spécifique pour la prise en charge des enfants souffrants de Troubles Envahissants du Développement. Dans ces deux écoles inclusives, les enseignants ou l'éducateurs travaillent seulement sur le manuel Léo et Léa le temps que la majorité des enfants autistes aient acquis le déchiffrage. Il n'aborde qu'après des albums, même si elle est consciente que ces enfants autistes s'ennuient avec un manuel de lecture de ce type.

Dans les salles de classes de ces écoles, les affichages Borel-Maisonny sont présents. Sur chaque affiche, il y a une photo présentant un geste corporel correspondant au son (caractéristique de la méthode Borel-Maisonny), la lettre du son écrite dans différentes graphies, le nom d'un objet et son image (exemple : le robot) lui aussi écrit en script et en cursive. La lettre du son est elle aussi mise en valeur d'une autre couleur

- **Participants**

L'étude a concerné deux types de participants : les éducateurs et les enfants souffrant d'autisme inscrits régulièrement dans l'une des deux écoles inclusives ci-dessus.

- **Enfants souffrant d'autisme**

Cette recherche a été observée auprès de dix enfants (5 en CESAM-CRERA et 5 à PROMHANDICAM) présentant un trouble autistique. Il s'agit de 07 garçons (3 à CESAMCRERA, 4 à PROMHANDICAM) et 03 filles (2 à CESAM-CRERA, 1 à PROMHANDICAP).

Les âges varient entre 07 et 12 ans. L'âge moyen de ces enfants est de 09 ans. Ces enfants présentent tous un retard global de développement. Tous sont inscrits à temps plein dans leurs différentes écoles.

- **Educateurs ou enseignants**

Sept (07) éducateurs, dont 4 hommes d'âge qui compris entre 32 ans et 55 ans et de 03 femmes dont l'âge est compris entre 26 ans et 55 ans, ont participé à l'enquête, représentant les 02 écoles ou institutions que nous avons pu collecter les données de notre recherche.

Les éducateurs possèdent une expérience moyenne de 7.3 ans. Pour ce qui est de l'expérience en tant qu'éducateur spécialisé, nous avons une moyenne de 12 ans, ce qui montre qu'ils ont passé plus de temps en tant qu'éducateurs spécialisés qu'en tant que professionnels des écoles classiques.

Le nombre d'années passées jusqu'alors à l'école inclusive, en termes de moyenne de tous les individus interrogés est de 12 ans avec un pic maximal de 20 ans et un plancher de 08 ans.

Nous avons un pourcentage de 66.66 % pour les éducateurs ayant au moins 08 ans d'expérience, soit une proportion de 2/3 des enquêtés. Quant aux formations, 04 sur les 5 éducateurs que nous avons rencontrés ont un Certificat d'Aptitude Professionnelle des Instituteurs de l'Enseignement Maternel et Primaire (CAPIEMP). Tous ont participé à des formations professionnelles sous forme de séminaires orientées vers la prise en charge des enfants autistes en contexte d'inclusion scolaire.

4.5. Déroulement de la recherche.

Dans chacune des écoles participantes à l'étude, nous avons consacré une période d'observation de 4 à 6 heures, au moyen d'une technique d'observation de type « interactif ». Nous avons observé les situations pour collecter des données, tout en étant présent lors des activités. Cela correspond à une journée complète qui se termine par une rencontre avec l'éducateur ou l'intervenant disponible.

Pendant la journée d'observation, un enregistrement sur bande vidéo de 60 minutes est réalisé. Celui-ci porte sur les activités et les routines de l'école, auxquelles participent l'éducateur et l'enfant ou ses pairs.

Nous avons faire une évaluation à partir d'une grille d'observation les besoins de l'enfant ou principales capacités à acquérir, notamment sur le plan de la communication et de la socialisation, lesquels sont confirmés par l'éducateur en charge de l'intervention après une confrontation en fin de journée.

Lorsque la collecte de données est terminée, nous observé les activités et nous avons identifié les stratégies d'apprentissage utilisées par les enseignants ou éducateurs participant à l'étude : présence d'une stratégie (données quantitatives) et mode d'application de la stratégie dans le milieu (données qualitatives).

La cotation des stratégies est notée lors d'une première observation.

4.6. Instruments

L'instrument utilisé pour évaluer les capacités cognitives sur le plan de la communication est la traduction française de l'Assessment, evaluation, and programming system for infants and children (Bricker, 2002). Il permet de connaître les besoins de l'enfant autiste ainsi que les principales capacités à acquérir sur le plan du langage et de la communication, dans le contexte du milieu scolaire.

L'instrument utilisé pour identifier la présence de méthodes d'intervention pour développer le langage et la communication est la « Grille d'identification de stratégies d'intervention naturalistes pour développer la communication et les habiletés sociales des jeunes enfants » (JulienGauthier, 2005). L'instrument comprend 65 stratégies d'intervention naturalistes, dont 31 stratégies d'intervention pour développer la communication (expression verbale ou non verbale).

Il permet de noter la présence d'une stratégie et d'inscrire des informations au sujet de son application dans le milieu. Les instruments ont été complétés par des entretiens avec les éducateurs, afin de recueillir leur avis concernant les méthodes d'apprentissages qu'ils privilégient dans leurs activités quotidiennes. Les données ainsi collectées ont été analysées en utilisant la méthode de l'analyse de contenu (Grawitz, 1996 ; Robert et Bouillaguet, 1997), en étant attentif aux thèmes en lien avec les besoins spécifiques des enfants autistes en matière de développement communicatif et social ; aux stratégies éducatives proposées par les enseignants ; et à l'adéquation entre celles-ci et ces besoins.

4.7. Catégories de la grille d'observation

Pour la collecte des données, comme nous l'observons dans la grille ci-haut, cinq catégories sont représentées. Cette détermination des différentes dimensions tient compte des caractéristiques des enfants autistes (triade autistique), des besoins liés à ces sujets (difficultés à lever pour optimiser les conditions d'éducabilité de ces sujets) et des finalités de l'éducation pour les personnes atteintes d'une déficience intellectuelle.

Catégorie 1 : Capacité de rétention en mémoire

Cette catégorie renvoi à la reconnaissance et la discrimination des L,S,S,M, jeux (mots, lettres), dessins, comptines (élément de narration)

Catégorie 2 : Capacité d'imiter autrui

Elle renvoi à l'ensemble des réponses produites par le sujet visant à reproduire ce que l'autre a fait probablement. Elle permet aussi de ressortir la capacité du sujet à prendre la place de l'autre. Cette dimension est très importante car elle porte en elle la symbolique principale de l'interaction du sujet avec son environnement social (la représentation d'autrui dans la subjectivité du sujet porteur de l'autisme). Elle englobe les activités cognitives.

Catégorie 3 : Expression émotionnelle

Cette catégorie renvoi à l'ensemble des réactions du sujet en réponse aux signaux envoyés par autrui et renferme : accord ou refus d'apprendre (engagement du sujet par rapport aux sollicitations à apprendre), l'usage du non ou de oui en cours de l'apprentissage (permanence du non et expression du narcissisme primaire), l'engagement ou la réticence du sujet au passage à l'acte en fonction des humeurs de l'autre. Cette dimension englobe la qualité des activités cognitives que le sujet effectue (auto-perception du sujet, perception de l'objet, perception d'autrui).

Catégorie 4 : Intégration des groupes des paires (travaux de groupe)

C'est la capacité de choisir une méthode (liberté de choix) d'apprentissage, capacité de gérer des conflits avec les membres du groupe (régulateur sociale), Capacité de demander le changement de groupe en cas de besoin (l'adhésion du sujet aux idéaux du groupe). Cette catégorie englobe les connaissances de contextes ou connaissances conditionnelles.

Catégorie 5 : Créativité et anticipation

Elle renvoi à la capacité créatrice du sujet. Construction du Rideau de couleurs, construction montage à billes visent à évaluer de manière ludique la personnalité de ce sujet, elles facilitent le rapprochement entre l'apprenant et l'éducateur. Elles permettent aussi à ces sujets de mobiliser leurs émotions traumatisantes, de se défouler et facilitent le rapprochement entre l'enfant autiste et l'éducateur.

CHAPITRE 5 : PRÉSENTATION ET ANALYSE DES DONNÉES

Ce chapitre est déterminant en ce sens qu'il nous permet de tirer les enseignements essentiels sur l'ensemble des considérations de départ (questions et hypothèses) qui ont modifiées la présente recherche. Dans cette partie, nous allons présenter en premier temps les différentes dimensions qui ont été évaluées dans le processus éducatif par les méthodes d'apprentissages auprès des apprenants porteurs de TSA, ensuite nous présenterons dans un second temps les données recueillies auprès des apprenants sujets par sujet et enfin une présentation globale des données viendra clore le présent chapitre.

Nous tenons à préciser avant tout que, pour le recueil des données, un ensemble de méthodes ont été menées avec les enfants autistes. Certes, ces méthodes concernaient tous les apprenants de CESAM-CRERA et PROMHANDICAM afin de maintenir l'ambiance bonne en famille qui y règne. En effet, un milieu empreint d'un lien résilient est essentiel à notre avis pour un bon apprentissage. Ces méthodes, pour ces enfants autistes portaient sur l'apprentissage de la lecture. Mais dans le cadre de ce travail, ce n'est pas l'apprentissage de la lecture qui nous a plus intéressés. Il s'agissait de considérer le langage et sa maîtrise. Le langage que nous pouvions observer à travers la considération que l'enfant autiste accorde à l'autre et qui est un facteur fondamental de la communication au sein d'une société. En effet, de la définition de l'autisme, nous avons retenu la triade qui la caractérise : troubles de la communication, troubles du langage et troubles des comportements. Mais de cette triade, la communication est, à notre avis le facteur central du handicap du sujet, surtout en processus éducatif ; et la modification de ce facteur pourrait à la fois modifier les autres éléments de la triade (comportements stéréotypés et le langage) puis, par effet de la plasticité synaptique, permettre au sujet de suivre normalement son processus éducatif et jouir pleinement de ses potentialités psychiques évoquées par ASPERGER, et réduire ainsi la limitation de participation à la vie sociale du sujet.

Dans le choix des méthodes, les écoles inclusives (CESAM-CRERA, PROMHANDICAM) pratiquent la méthode synthétique (syllabique et phonétique) pour prendre en charge les enfants déficitaires scolarisés enfin de détecter la dyslexie de ces enfants et appréhender au niveau de la lecture.

5.1. Présentation des résultats à la grille d'évaluation

Les données recueillies seront présentées par l'ensemble des sujets avec une brève analyse pour chaque item. Cette présentation porte à la fois sur les données d'entretiens qui nous ont permis d'avoir les éléments anamnestiques du sujet qui nous éclairent également sur la réaction du sujet aux méthodes d'apprentissages.

Tableau 1 : Identification des lettres, syllabes, sons et des phonèmes.

Comportements Observés		Degré d'Affection en %			
		E	M	F	N
1	Reconnaissance de L+S+S+P	4			
2			3		
3		4			
4		4			
5			3		
6		4			
7		4			
8		4			
9			3		
10		4			
Total		7	3	0	0
%	70%	30%	00%	00%	

Légende :

E= Degré d'affection Elevé = 70%

M= Degré d'affection Moyen = 30%

F= Degré d'affection Faible = 00%

N= Degré d'affection Nul = 00%

L'identification est la capacité de reproduire et de reconnaître les lettres, les syllabes et les sons d'une graphie, peu importe son contexte. L'éducateur répète et insiste d'avance pour que les lettres, sons et syllabes soient identifiés. En répétant cette démarche, les apprenants développent une plus grande acuité auditive et de la confiance en soi face à la tâche, ce qui m'a permis de constater que 70% sur 100% de mes sujets parviennent à reconnaître les L,S,S,P sans l'intervention de l'éducateur, ce qui montre un degré d'affection élevé. Par contre, 30% sur les 100% ont besoin d'aide de l'éducateur, malgré la répétition et l'insistance de l'éducateur. Ce qui montre un degré d'affection

moyen. Tous les mots donnés pendant cette démarche contiennent le son de l'étude. Il s'agit ici de renforcer la discrimination auditive de ces sujets.

Tableau 2 : Identification des graphèmes et leurs rapports aux phonèmes

Comportements Observés		Degré d'Affection en %			
		E	M	F	N
1	Reconnaissance des L+S produisant le même Son	4			
2			3		
3		4			
4		4			
5			3		
6		4			
7		4			
8		4			
9			3		
10		4			
Total		7	3	0	0
%		70%	30%	00%	00%

Légende :

E= Degré d'affection Elevé = 70%

M= Degré d'affection Moyen = 30%

F= Degré d'affection Faible = 00%

N= Degré d'affection Nul = 00%

Au niveau de la reconnaissance L,S produisant le même Son, 70% parviennent à reconnaître les L,S produisant le même Son sans l'aide de l'éducateur, ce montre un degré d'affection élevé pour ces sujets. Or 30% sur les 100% ont un degré d'affection moyen car ces derniers ont eu besoin de l'intervention de l'éducateur pour parvenir à reconnaître les L,S produisant le même Son.

Tableau 3 : Discrimination des lettres, syllabes et sons

Comportements Observés		Degré d'Affection en %			
		E	M	F	N
1		4			
2			3		
3		4			

4	Distinction des L+S+S	4			
5			3		
6		4			
7		4			
8			3		
9			3		
10		4			
Total		6	4	0	0
%		60%	40%	00%	00%

Légende :

E= Degré d'affection Elevé = 60%

M= Degré d'affection Moyen = 40%

F= Degré d'affection Faible = 00%

N= Degré d'affection Nul = 00%

La discrimination est la capacité de distinguer deux lettres l'une de l'autre, deux sons l'un de l'autre et deux syllabes l'un de l'autre. Elle se fait auditivement ou visuellement, selon le cas dans ces deux écoles inclusives. Après la reconnaissance de lettres, syllabes, sons. Cet exercice a pour but de développer la lecture d'un mot sans passer par la syllabisation. Lors du passage de cet exercice, 60% sur 100% ont un degré d'affection élevé par rapport aux autres (40%) qui pour ces derniers le degré d'affection est moyen. Ce qui explique ce tel résultat est que l'éducation n'a pas besoin d'apporter son aide pour certains (apprenants) et d'autres ont eu besoin de cette aide pour mieux faire la distinction ou la discrimination des L,S,S. Cette phase permet de favoriser l'apprentissage de la stratégie de balayage (reconnaître un mot rapidement dans un contexte donné par un simple balayage aux yeux).

Tableau 4 : Discrimination des différents sons.

Comportements Observés		Degré d'Affection en %			
		E	M	F	N
1	Reconnaissance	4			
2			3		
3			3		
4			3		
5			3		

6	faute/erreur de prononciation et proposition de la bonne réponse	4			
7		4			
8		4			
9			3		
10		4			
Total		5	5	0	0
%		50%	50%	00%	00%

Légende :

E= Degré d'affection Elevé = 50%

M= Degré d'affection Moyen = 50%

F= Degré d'affection Faible = 00%

N= Degré d'affection Nul = 00%

Au niveau de la prononciation et la proposition de la bonne réponse, 50% sur 100% parviennent à prononcer et proposer la bonne réponse sans l'intervention de l'éducateur, ce qui montre un degré d'affection élevé. Par contre l'autre moitié (50%) de ces 100% ont eu besoin de l'intervention de l'éducateur pour mieux prononcer, proposer la bonne réponse. Ce qui montre un degré d'affection moyen pour ces derniers.

Tableau 5 : Liaison et lecture syllabique des mots.

Comportements Observés		Degré d'Affection en %			
		E	M	N	F
1	Lecture, liaison et prononciation des L+S+M	4			
2			3		
3		4			
4		4			
5			3		
6		4			
7		4			
8			3		
9			3		
10		4			
Total		6	4	0	0
%	60%	40%	00%	00%	

Légende :

E= Degré d'affection Elevé = 70%

M= Degré d'affection Moyen = 30%

F= Degré d'affection Faible = 00%

N= Degré d'affection Nul = 00%

La liaison, c'est l'étape où les apprenants (enfants autistes) symbolisent une notion. Avec la méthode syllabique et phonétique, il s'agit d'associer la première lettre au son (ce que l'on entend) et à sa graphie (ce que l'on voit) qu'elle produit dans le mot. Ici, j'ai constaté que sur 100% de mes sujets, 60% parviennent à faire une liaison, à lire et à prononcer les L,S,M sans que l'éducateur apporte son aide à ceux-ci, ce qui montre que ces enfants ont un degré d'affection élevée par rapport aux 40% sur les 100% qui pour eux le degré d'affection est moyen car ces derniers ont besoin d'une aide pour mieux faire une liaison, lire et prononcer les L,S,M. Cette étape est l'étape où les apprenants symbolisent une notion.

5.1.1. Observation des différents capacitations cognitives.

Tableau 6 : Attention et Concentration.

Comportements Observés		Degré d'Affection en %			
		AE	AM	AF	AN
1	Aptitude à se concentrer et à être attentif	4			
2			3		
3		4			
4		4			
5			3		
6		4			
7		4			
8			3		
9			3		
10		4			
Total		6	4	0	0
%		60%	4%	00%	00%

Légende :

AE= Degré d'affection Aptitude Elevé = 60%

AM= Degré d'affection Aptitude Moyen = 40%

AF= Degré d'affection Aptitude Faible = 00%

AN= Degré d'affection Aptitude Nul = 00%

L'attention est la faculté de l'esprit de se consacrer à quelque chose. Par contre la concentration est l'action de porter toute son attention sur une chose. Le déficit de l'attention et de la concentration fait partir des signes les plus courants chez les enfants autistes. Certains enfants autistes ont un niveau d'attention et de concentration plus élevé que les autres. Ce constat a été effectué lors de ma recherche sur le terrain où lors de l'apprentissage à la lecture, 60% enfants autistes ont une aptitude à se connecter et à être attentif sans que l'éducateur leurs viennent en aide. Ce qui montre un degré d'affection élevé chez ces derniers. Par contre 40% avec un degré d'affection moyen, ils ont besoin de l'intervention de l'éducateur pour attirer leur attention et leur concentration pour que ceux-ci puissent avoir une aptitude à se concentrer et à être attentif face à l'exercice qui leurs est soumis en salle.

Tableau 7 : Temps mise de l'attention et la concentration

Comportements Observés		Degré d'Affection en %			
		AE	AM	AF	AN
1	Durée de l'attention et la concentration	4			
2			3		
3		4			
4		4			
5			3		
6		4			
7		4			
8			3		
9			3		
10		4			
Total		6	4	0	0
%		60%	40%	00%	00%

Légende :

AE= Degré d'affection Aptitude Elevé = 60%

AM= Degré d'affection Aptitude Moyen = 40%

AF= Degré d'affection Aptitude Faible = 00%

AN= Degré d'affection Aptitude Nul = 00%

De même au niveau de la durée, où 60% de ces enfants autistes ont un degré d'affection élevé que celui des autres (40%).

Tableau 8 : Mémoire et fonctionnement.

Comportements Observés		Degré d’Affection en %			
		AE	AM	AF	AN
1	Aptitude à mémoriser: rapport L+S+S	4			
2			3		
3		4			
4		4			
5			3		
6		4			
7		4			
8			3		
9			3		
10		4			
Total		6	4	0	0
%	60%	40%	00%	00%	

Légende :**AE= Degré d’affection Aptitude Elevé = 60%****AM= Degré d’affection Aptitude Moyen = 40%****AF= Degré d’affection Aptitude Faible = 00%****AN= Degré d’affection Aptitude Nul = 00%**

La mémoire est la capacité mentale ou la faculté de retenir des faits, de rappeler ou reconnaître des expériences antérieures. Au niveau de la mémorisation (L+S+S), pendant mon observation, 60% des enfants autistes que j'ai pu observer ont une capacité remarquable à se souvenir de certaines informations qui leurs a été procuré par l'éducateur qui après quelques minutes de l'apprentissage de la lecture parviennent à redire ce qui leurs a été présenté dans que l'éducateur n'intervient. Ceci montre un degré d'affection élevé pour ces sujets. Or, 40% de ces derniers ont du mal à mémoriser les L+S+S d'où l'éducateur apporte son aide pour enfin mettre ces sujets au même niveau que les autres, ce qui montre un degré d'affection moyen.

Tableau 9 : Résultat de la mémoire

Comportements Observés	Degré d’Affection en %			
	AE	AM	AF	AN

1	Production et explication des L+S dans d'autres contextes	4			
2			3		
3		4			
4		4			
5			3		
6		4			
7			3		
8			3		
9			3		
10		4			
Total		5	5	0	0
%	50%	50%	00%	00%	

Légende :

AE= Degré d'affection Aptitude Elevé = 50%

AM= Degré d'affection Aptitude Moyen = 50%

AF= Degré d'affection Aptitude Faible = 00%

AN= Degré d'affection Aptitude Nul = 00%

De même qu'au niveau de la production et explication des L,S dans d'autres contextes où 60% des sujets que j'ai pu observer ont un degré d'affection élevé que celui des autres (40%) qui ont un degré d'affection moyen pour la production et explication des L,S dans d'autre contextes.

Tableau 10 : Langage et sa maitrise (Verbal)

Comportements Observés			Degré d'Affection en %			
			AE	AM	AF	AN
1	Verbal	Aptitude à communiquer avec les mots et utilisation des mots, paroles	4			
2				3		
3			4			
4			4			
5				3		
6			4			
7			4			
8				3		
9				3		
10			4			
Total			6	4	0	0

%			60%	40%	00%	00%
---	--	--	-----	-----	-----	-----

Degré d’Affection en % Légende :

AE= Degré d’affection Aptitude Elevé = 60%

AM= Degré d’affection Aptitude Moyen = 40%

AF= Degré d’affection Aptitude Faible = 00%

AN= Degré d’affection Aptitude Nul = 00%

Le langage est l'ensemble des processus utilisant un code arbitraire mais conventionnel pour produire la pensée en mot et permettre la transmission d'un individu à l'autre. L'acquisition du langage est une activité progressive. 60% des sujets que j'ai pu observer ont un degré d'affection élevé au niveau de l'aptitude à communiquer avec les moyens et paroles pendant la pratique des activités qui leur sont présentés. Ces sujets n'ont pas eu l'aide de l'éducateur pour communiquer. Par contre 40% ont eu besoin d'aide de l'éducateur pour parvenir à communiquer avec les moyens et paroles ce qui montre un degré d'affection moyen pour ces deniers

Tableau 11 : Langage et sa maîtrise (Non verbal).

Comportements Observés			Degré d’Affection en %			
			AE	AM	AF	AN
1	Non verbal (Gestuel)	Aptitude à communiquer avec les gestes et mimiques	4			
2				3		
3			4			
4			4			
5				3		
6			4			
7			4			
8				3		
9				3		
19			4			
Total			6	4	0	0
%			60%	40%	00%	00%

Légende :

AE= Degré d’affection Aptitude Elevé = 60%

AM= Degré d'affection Aptitude Moyen = 40%

AF= Degré d'affection Aptitude Faible = 00%

AN= Degré d'affection Aptitude Nul = 00%

Au niveau de la gestuelle, 60% ont une aptitude à communiquer avec les gestes et mimiques sans l'intervention de l'éducateur d'où le degré d'affection est élevé pour ceux-ci. Certains (40%) par contre ont un degré d'affection moyen car l'éducateur à apporter son aide pour que ces derniers puissent avoir une aptitude à communiquer.

5.1.2. Capacité à mobiliser ses potentialités psychiques pour apprendre à apprendre.

Tableau 12 : Activités cognitives que le sujet effectue (jeux de mots et lettres).

Comportements Observés		Degré d'Affection en %			
		AE	AM	AF	AN
1	Jeux (mots, Ludo,...)	4			
2			3		
3		4			
4		4			
5			3		
6		4			
7		4			
8		4			
9			3		
10		4			
Total		7	3	0	0
%		70%	30%	00%	00%

Légende :

AE= Degré d'affection Aptitude Elevé = 70%

AM= Degré d'affection Aptitude Moyen = 30%

AF= Degré d'affection Aptitude Faible = 00%

AN= Degré d'affection Aptitude Nul = 00%

Activités cognitives sont des capacités du cerveau qui permettent à l'enfant autiste d'être en interaction avec son environnement. Elles permettent à l'enfant autiste de percevoir, se concentrer,

acquérir des connaissances, de raisonner, s'adapter et interagir avec autrui. Lors de ma recherche, certains types de jeux (mots/lettres, dessin, comptines) m'ont permis d'évaluer le degré d'affection de mes sujets. Le jeu de mots est outil qui facilite l'exercice cognitif, il permet aux enfants autistes à développer l'esprit de groupe (la socialisation) tout en réduisant systématiquement la discrimination dont font face ces derniers. 60% de mes sujets parviennent à tirer les pions dans la sacoche sans l'aide d l'éducateur d'où le degré d'affection est élevé pour ces sujets. Or, 40% ont besoin d'aide pour parvenir à tirer les pions dans la sacoche d'où le degré d'affection est moyen pour ces deniers.

Tableau 13 : Activités cognitives effectuée (Dessins)

Comportements Observés		Degré d’Affection en %			
		AE	AM	AF	AN
1	Dessins	4			
2			3		
3		4			
4		4			
5			3		
6		4			
7		4			
8		4			
9			3		
10		4			
Total		7	3	0	0
%		70%	30%	00%	00%

Légende :

AE= Degré d’affection Aptitude Elevé = 70%

AM= Degré d’affection Aptitude Moyen = 30%

AF= Degré d’affection Aptitude Faible = 00%

AN= Degré d’affection Aptitude Nul = 00%

Au niveau du jeu de dessins, qui est un outil de communication et de projection de personnalité, 70% des enfants autistes parviennent à dessiner sans l'aide de l'éducateur, d'où le degré d'affection est élevé pour ces sujets. Par contre 30% ont besoin d'aide ce qui montre un degré d'affection moyen.

Tableau 14 : Activités cognitives que le sujet effectue (comptine)

Comportements Observés		Degré d’Affection en %			
		AE	AM	AF	AN
1	Comptine	4			
2			3		
3		4			
4		4			
5			3		
6		4			
7		4			
8			3		
9			3		
10		4			
Total		6	4	0	0
%		60%	40%	00%	00%

Légende :**AE= Degré d’affection Aptitude Elevé = 60%****AM= Degré d’affection Aptitude Moyen = 40%****AF= Degré d’affection Aptitude Faible = 00%****AN= Degré d’affection Aptitude Nul = 00%**

Au niveau de la comptine, une activité de mémorisation (Mathématiques) des nombres autour du Son est créée. Pendant cette activité, l'éducateur joue avec l'articulation en comptant les nombres d'où 60% d'enfants autistes parviennent à appréhender le langage pendant la pratique de cet exercice sans que l'éducateur ne leurs vient en aide, ce qui montre un degré d'affection est élevé. Mais, 40% de ces sujets ont un degré d'affection moyen car ceux-ci ont besoin d'aide pour mieux appréhender le langage.

Tableau 15 : Qualité des activités mentales (Estime de Soi)

Comportements Observés		Degré d’Affection en %			
		AE	AM	AF	AN
1	Auto perception du sujet (estime de Soi)	4			
2			3		
3		4			
4		4			
5			3		
6		4			
7		4			
8			3		
9			3		
10		4			
Total		6	4	0	0
%		60%	40%	00%	00%

Légende :**AE= Degré d’affection Aptitude Elevé = 60%****AM= Degré d’affection Aptitude Moyen = 40%****AF= Degré d’affection Aptitude Faible = 00%****AN= Degré d’affection Aptitude Nul = 00%**

Les qualités des activités cognitives sont des activités qui permettent à un enfant autiste de percevoir et d'interagir avec son environnement. Elle vise à évaluer de manière ludique la personnalité de ces sujets. Lors de mon observation, une activité pour l'appréhension de la personnalité (construction du rideau de couleurs) a été soumise aux enfants souffrant d'un déficit, 60% des sujets que j'ai observé s'estiment vis-à-vis de l'objet sans l'intervention du l'éducateur, d'où ceux-ci ont un degré d'affection élevé par rapport aux 40% des sujets qui ont besoin de l'intervention de l'éducateur pour mieux se percevoir. Ce qui montre un degré d'affection moyen.

Tableau 16 : Qualité des activités mentales (Perception de l’objet).

Comportements Observés		Degré d’Affection en %			
		AE	AM	AF	AN
1		4			
2			3		

3	Perception de l'objet (accessible ou non)	4			
4		4			
5			3		
6		4			
7		4			
8			3		
9			3		
10		4			
Total		6	4	0	0
%		60%	40%	00%	00%

Légende :

AE= Degré d'affection Aptitude Elevé = 60%

AM= Degré d'affection Aptitude Moyen = 40%

AF= Degré d'affection Aptitude Faible = 00%

AN= Degré d'affection Aptitude Nul = 00%

Au niveau de la perception de l'objet, 60% n'ont pas besoin de l'aide de l'éducateur pour percevoir l'objet. Ce qui montre un degré d'affection élevé. Or, 40% de ces enfants ont eu besoin d'aide de l'éducateur pour mieux percevoir l'objet, d'où le degré d'affection est moyen.

Tableau 17 : Qualité des activités mentales (perception d'autrui)

Comportements Observés		Degré d'Affection en %			
		AE	AM	AF	AN
1	Perception d'autrui	4			
2			3		
3		4			
4		4			
5			3		
6		4			
7			3		
8			3		
9			3		
10		4			
Total	5	5	0	0	
%	50%	50%	00%	00%	

Légende :**AE= Degré d'affection Aptitude Elevé = 50%****AM= Degré d'affection Aptitude Moyen = 50%****AF= Degré d'affection Aptitude Faible = 00%****AN= Degré d'affection Aptitude Nul = 00%**

Au niveau d'autrui, 50% perçoivent l'éducateur avec plein d'émotions lors de la pratique des activités. Le degré d'affection est élevé pour ces sujets. Par contre 50% avec un degré d'affection moyen ont du mal à percevoir l'éducateur, ce qui pousse l'éducateur à accorder plus d'affection à ces derniers.

5.1.3. Acquisition de connaissances sur les stratégies utiles pour la cognition *Tableau 18 : Connaissance procédurale.*

Comportements Observés		Degré d'Affection en %							
		CE	CM	CF	CN	CE	CM	CF	CN
1	Reconnaissance et maîtrise les méthodes d'apprentissage	4				4			
2			3				3		
3		4				4			
4		4				4			
5			3				3		
6		4				4			
7		4				4			
8			3				3		
9			3				3		
10		4				4			
Total		6	4	0	0	6	4	0	0
%		60%	40%	00%	00%	60%	40%	00%	00%

Légende :**CE= Degré d'affection Capacité Elevé = 60%****CM= Degré d'affection Capacité Moyen = 40%****CF= Degré d'affection Capacité Faible = 00%****CN= Degré d'affection Capacité Nul = 00%**

Connaissances procédurales sont des connaissances sur le comment faire quelques choses. Elles concernent les actions simples et répétitives tout comme des actions complexe qui sont adoptées à chaque situation. Pendant l'appréhension du langage, l'éducateur utilise la gestuelle du Son pour l'articulation et la lecture. 60% de mes sujets cible lors de l'apprentissage de la lecture reconnaissent, maîtrisent la méthode syllabique/phonétique et utilisent une méthode simple sans l'aide de l'éducateur d'où ceux-ci présentent un degré d'affection élevé que celui des 40% de ces deniers ont besoin d'aide de l'éducateur pour reconnaître, maîtriser la méthode syllabique/phonétique et utiliser la méthode simple pendant l'apprentissage de la lecture, ce qui montre un degré d'affection moyen pour ces deniers.

Tableau 19 : Connaissance déclarative.

Comportements Observés		Degré d’Affection en %			
		CE	CM	CF	CN
1	Capacité du sujet à restituer ses connaissances, dire et rappeler ce qu’il a appris (répéter)	4			
2			3		
3		4			
4		4			
5			3		
6		4			
7			3		
8			3		
9			3		
10			4		
Total		5	5	0	0
%		50%	50%	00%	00%

Légende :

CE= Degré d’affection Capacité Elevé = 50%

CM= Degré d’affection Capacité Moyen = 50%

CF= Degré d’affection Capacité Faible = 00%

CN= Degré d’affection Capacité Nul = 00%

Connaissances déclaratives sont des capacités mentales qui permettent à l'apprenant d'être capable d'énoncer, de dire où de restituer ce qu'il a appris. Elles consistent à dire à l'apprenant

comment oraliser ce qui lui est présenté : il s'agit ici d'un mot ou d'une correspondance graphophonétique. Lors de la recherche j'ai pu observer chez mes sujets que 50% sur 100% ont la capacité à restituer leurs connaissances, de dire et rappeler ce qu'ils ont appris sans l'aide de l'éducateur d'où ceux-ci ont un degré d'affection élevé. Mais, dans ces 100% de mes sujets, 50% ont besoin de l'intervention de l'éducateur, ce qui montre un degré d'affection moyen.

Tableau 20 : Connaissances des contextes (scolaire).

Comportements Observés		Degré d'Affection en %			
		CE	CM	CF	CN
1	Scolaire: formel	4			
2			3		
3		4			
4		4			
5			3		
6		4			
7		4			
8		4			
9			3		
10		4			
Total		7	3	0	0
%		70%	30%	00%	00%

Légende :

CE= Degré d'affection Capacité Elevé = 70%

CM= Degré d'affection Capacité Moyen = 30%

CF= Degré d'affection Capacité Faible = 00%

CN= Degré d'affection Capacité Nul = 00%

Connaissances des contextes c'est la capacité mentale responsable du transfert d'apprentissage. L'apprenant doit avoir une certaine rétroaction pour acquérir des connaissances procédurales qui lui avait été soumis pour l'apprentissage. J'ai pu constater au niveau scolaire (formel) 70% de mes sujets à travers les activités qui leurs sont soumis parviennent à acquérir rapidement les connaissances sans l'aide de l'éducateur, c'est qui montre un degré d'affection élevé

pour ces sujets. Par contre 30% ont du mal à acquérir les connaissances, ce qui pousse l'éducateur à intervenir, d'où ces derniers présentent un degré d'affection moyen.

Tableau 21 : Connaissances des contextes (familiale).

Comportements Observés		Degré d’Affection en %			
		CE	CM	CF	CN
1	Familial: Informel	4			
2			3		
3		4			
4		4			
5			3		
6		4			
7			3		
8			3		
9			3		
10		4			
Total		5	5	0	0
%	50%	50%	00%	00%	

Légende :

CE= Degré d’affection Capacité Elevé = 50%

CM= Degré d’affection Capacité Moyen = 50%

CF= Degré d’affection Capacité Faible = 00%

CN= Degré d’affection Capacité Nul = 00%

Au niveau familial (informel), 50% malgré le non suivi familial parviennent à acquérir des connaissances sans l'intervention d'un membre de la famille, ce qui montre un degré d'affection élevé. Or, il y a les membres de la famille qui interviennent pour certains (50%) de mes sujets pour que ceux-ci puissent acquérir les connaissances ce qui montre un degré d'affection moyen.

Tableau 22 : Ambiance relationnelle (interaction)

Comportements Observés		Degré d’Affection en %			
		E	M	F	N
1		4			
2			3		

3	Interaction: Positive/Négative	4			
4		4			
5			3		
6		4			
7		4			
8			3		
9			3		
10		4			
Total		6	4	0	0
%		60%	40%	00%	00%

Légende :**E= Degré d'affection Elevé = 60%****M= Degré d'affection Moyen = 40%****F= Degré d'affection Faible = 00%****N= Degré d'affection Nul = 00%**

Au niveau de l'ambiance relationnelle, 60% interagissent face aux activités qui leurs sont soumis sans l'intervention de l'éducateur, d'où le degré d'affection est élevé. Par contre 40% sur 100% de mes sujets ont besoin d'aide de l'éducateur. Le degré d'affection est moyen pour ces derniers.

Tableau 23 : Ambiance relationnelle (occasion à s'exprimer).

Comportements Observés		Degré d'Affection en %			
		E	M	F	N
1	Occasion à s'exprimer aisément, à être écouté et à se détendre	4			
2			3		
3		4			
4		4			
5			3		
6		4			
7			3		
8			3		
9			3		
10		4			
Total	5	5	0	0	

%		50%	50%	00%	00%
---	--	-----	-----	-----	-----

Légende :**E= Degré d'affection Elevé = 50%****M= Degré d'affection Moyen = 50%****F= Degré d'affection Faible = 00%****N= Degré d'affection Nul = 00%**

De même sur l'ambiance relationnelle, 50% de ces enfants parviennent à s'exprimer aisément en pratiquant l'activité, à être écouter pendant cette pratique et à se détendre. Ces connaissances sont acquises sans l'aide de l'éducateur ce qui affiche un degré d'affection élevé. Par contre 50% sur 100% de mes sujets ont besoins de l'intervention de l'éducateur pour qu'ils puissent s'exprimer aisément, à être écouter et à se détendre, ce qui montre une d'affection moyenne.

Tableau 24 : Connaissance sur la communication (degré de connaissances)

Comportements Observés		Degré d'Affection en %			
		E	M	F	N
1	Degré de connaissances	4			
2			3		
3		4			
4		4			
5			3		
6		4			
7		4			
8			3		
9			3		
10		4			
Total		6	4	0	0
%		60%	40%	00%	00%

Légende :**E= Degré d'affection Elevé = 60%****M= Degré d'affection Moyen = 40%****F= Degré d'affection Faible = 00%****N= Degré d'affection Nul = 00%**

Les connaissances sur la communication sont des capacités par lesquelles l'apprenant transmet une information par l'emploi du langage, des gestes, des attitudes ou des mimiques. Mon observation pendant ma recherche sur le terrain m'a permis d'évaluer le degré de connaissances, l'aptitude à reconnaître, à discriminer et enfin à lire les L,S,S,M. En ce qui concerne le degré de connaissances, les résultats indiquent que 60% sur les 100% de mes sujets ont un degré d'affection élevé que ceux (40%) avec un degré d'affection moyen.

Tableau 25 : Connaissance sur la communication (aptitude à reconnaître les L,S,S,M).

Comportements Observés		Degré d'Affection en %			
		CE	CM	CF	CN
1	Niveau d'aptitude à reconnaître L,S,S,M	4			
2			3		
3		4			
4		4			
5			3		
6		4			
7		4			
8		4			
9			3		
10		4			
Total		7	3	0	0
%		70%	30%	00%	00%

Légende :

CE= Degré d'affection Capacité Elevé = 70%

CM= Degré d'affection Capacité Moyen = 30%

CF= Degré d'affection Capacité Faible = 00%

CN= Degré d'affection Capacité Nul = 00%

Au niveau d'aptitude à reconnaître les L,S,S,M, j'ai constaté que 70% sur 100% reconnaissent les L,S,S,M sans que l'éducateur n'intervient lors de la lecture de ceux deniers d'où le degré d'affection est élevé. Par contre 30% ont besoin d'aide de l'éducateur, ce qui montre un degré d'affection moyen.

Tableau 26 : Connaissance sur la communication (aptitude à la lecture des L,S,S,M).

Comportements Observés		Degré d’Affection en %			
		CE	CM	CF	CN
1	Niveau d’aptitude à la lecture : L,S,S,M	4			
2			3		
3			3		
4		4			
5		4			
6		4			
7		4			
8			3		
9			3		
10		4			
Total		6	4	0	0
%		60%	40%	00%	00%

Légende :**CE= Degré d’affection Capacité Elevé = 60%****CM= Degré d’affection Capacité Moyen = 40%****CF= Degré d’affection Capacité Faible = 00%****CN= Degré d’affection Capacité Nul = 00%**

Au niveau d’aptitude à lire, 60% sur 100% parviennent à lire sans l’intervention de l’éducateur, ce qui montre une d’affection élevée. Par contre, 40% de ces 100% ont besoin d’aide de l’éducateur pour parvenir à lire les L,S,S,M d’où leur degré d’affection est moyen.

Tableau 27 : Connaissance sur la communication (aptitude à discriminer).

Comportements Observés		Degré d’Affection en %			
		AE	AM	AF	AN
1		4			
2			3		
3		4			
4		4			

5	Niveau d'aptitude à la distinction et discrimination des L,S,S,M		3		
6		4			
7		4			
8			3		
9			3		
10		4			
Total		6	4	0	0
%		60%	40%	00%	00%

Légende :

AE= Degré d'affection Aptitude Elevé = 60%

AM= Degré d'affection Aptitude Moyen = 40%

AF= Degré d'affection Aptitude Faible = 00%

AN= Degré d'affection Aptitude Nul = 00%

Au niveau d'aptitude à discriminer les L,S,S,M, 70% sur 100% ont un degré d'affection élevé par rapport aux autres (30%) qui pour ces derniers le degré d'affection est moyen. Ce qui explique ce tel résultat est que l'éducation n'a pas besoin d'apporter son aide pour certains (apprenants) et d'autres ont besoin de cette aide pour mieux développer leur lecture.

5.2. Les résultats à l'entretien

Pour cette étude, nous avons choisi d'utiliser un entretien semi-directif qui, comme nous l'avons dit au chapitre 4, est plus approprié pour la recherche. En effet, il permet de réduire la déviation des sujets répondants comme c'est le cas pour les entretiens non-directifs qui laisse la liberté totale au répondant.

- Instrument d'analyse des entretiens

Pour analyser les données issues de nos entretiens, nous avons utilisé l'analyse des contenus, notamment l'analyse thématique. Les données d'entretien et leur analyse vous seront présentées de manière détaillée à l'annexe du présent document.

CHAPITRE 6 : SYNTHÈSE DES DONNÉES ET INTERPRÉTATIONS DES RÉSULTATS

Après le recueil, la présentation et le traitement des données recueillies, le présent chapitre nous présentera ce qui en ressort, c'est-à-dire le sens que nous pouvions attribuer à toutes ces données. Mais avant l'attribution du sens, nous pensons qu'il est nécessaire de faire une brève synthèse des données globales.

6.1. Synthèse des données recueillies

Comme il ressort de nos propos plus haut, les données recueillies et analysés l'étaient avec deux outils qui sont l'observation et l'entretien. Cette partie portera beaucoup plus sur les données de l'observation en milieu scolaire qui ont constituées les données principales de cette étude. Néanmoins, avant de présenter ces données globales d'observation dans un tableau préliminaires aux observations, qui nous ont permis de voir les dispositions préalables de nos sujets par rapport au jeu dans leurs histoires.

Tableau 28 : Tableau de synthèse d'observations

Numéro	Âge	Sexe	Classe	Institut	Degré d'affection
1	9 ans	M	CP	PROMHAMDICAM	E
2	8 ans	F	CP	PRMOHAMDICAM	E
3	9 ans	F	CP	PRMOHAMDICAM	M

4	12 ans	M	CP	PROMHAMDICAM	E
5	7 ans	F	CP	PRMOHAMDICAM	M
6	7 ans	M	CP	CESAM-CRERA	M
7	8 ans	M	CP	CESAM-CRERA	E
8	9 ans	F	CP	CESAM-CRERA	E
9	10 ans	M	CP	CESAM-CRERA	M
10	11 ans	F	CP	CESAM-CRERA	E

Le présent tableau montre la synthèse du degré d'affection globale des apprenants dans les registres des méthodes d'apprentissages proposées. Les différents résultats présentés dans ce tableau sont les moyens d'évaluations estimées, représentant les évaluations des résultats obtenus.

6.2. Interprétation des résultats.

6.2.1. Interprétation par rapport à la théorie de l'esprit

- Rappel de la théorie d'esprit sur l'apprentissage

Monfort et al. (2005) ont montrés à travers la définition de la théorie de l'esprit qu'elle permet d'interpréter les comportements humains et finalement d'interagir avec d'autres.

Des difficultés sont observées concernant la compréhension verbale sans corrélation à une insuffisance du stock lexical- le raisonnement, la compréhension de l'implicite, l'apprentissage des normes sociales, la capacité à se mettre à la place d'autrui (déficit de la théorie de l'esprit). Milligan,

Peter, et al (2006) effectuent une méta-analyse et suggèrent un lien entre le langage et le développement de la théorie de l'esprit. Ils indiquent que, selon la théorie de l'esprit, le type de capacités langagières est important à considérer dans la réussite des tâches.

Flavell (1976) distingue des connaissances métacognitives intra-individuelles (connaissances ou croyances que nous entretenons au sujet de nous-mêmes comme apprenants, par exemple, être conscients que tous les matins nous devons déjeuner avant d'aller à l'école), interindividuelles (connaissances qui concernent les autres comme apprenants et les comparaisons faites entre eux et nous, par exemple, croire que ses camarades comprennent mieux que nous, savoir qu'un camarade aime la lecture (Houart, 2017 ; Noël et Cartier, 2016)), ou universelles (connaissances sur le fonctionnement de la pensée humaine en général, par exemple, savoir que la durée et la capacité de la mémoire à court terme sont limités (Houart, 2017 ; Noël et Cartier, 2016)) (Saint-Pierre, 1994). Grangeat (2010) appelle ces connaissances des connaissances sur le positionnement de la personne face à l'activité en cours.

- Considération quant aux résultats obtenus

Au regard du rôle que joue ou pourrait jouer l'apprentissage en éducation, surtout pour les enfants autistes scolarisés, décrit à la fois comme n'ayant pas atteint la théorie de l'esprit, chez qui se pose le problème du tri-neuronale, et qui ne se caractérisent par la triade défi (communication, comportement stéréotypés et répétitifs), l'organisation de l'apprentissage de la lecture pourrait constituer un véritable espace transitionnel qui pourrait porter le sujet vers un développement social. L'absence d'une activité en éducation pourrait priver l'enfant autiste de liberté d'apprendre, du plaisir que pourrait procurer l'erreur et la recherché des voies de sa correction et enfermer ce dernier dans une sorte de goulot compresseur, loin de la communication. Ce qui va créer en lui un manque de confiance en soi.

6.2.2. Interprétation par rapport à la théorie de la faible cohérence centrale

Rappel de la théorie de la faible cohérence central sur l'apprentissage

Frith (1989) a permis de mettre en évidence que l'enfant présentant un TSA éprouve des difficultés importantes à traiter l'information qu'il reçoit à cause de déficits sur les plans de l'attention, de la perception, de l'organisation, de l'encodage et du rappel de l'information.

Pour Peter(2006), la personne présentant un TSA traiterai l'information en détail sans arriver à en faire une synthèse. En ce qui concerne un mot littéraire, par exemple, une faible cohérence centrale se manifesterait ainsi: l'enfant se souvient des détails, mais non du mot en général; il ne saurait le répété ou même en extraire les lettres importantes. Les enfants autistes semblent avoir des problèmes pour différencier l'essentiel de l'accessoire.

Flavell (1976) précise que ces connaissances concernent tout ce que nous savons ou croyons au sujet de la portée, de l'étendue et des exigences de l'activité intellectuelle que nous avons à réaliser, y compris les comparaisons effectuées entre tâches, par exemple, pendant la pratique de la lecture, la liaison des lettres est plus difficile à pratiquer que l'identification des lettres. Grangeat (2010) parle lui juste des connaissances sur les caractéristiques de la tâche à réaliser et de connaissances sur la tâche elle-même.

- Considérations quant aux résultats obtenus.

Il a été observé que, dans le cadre de l'apprentissage, les enfants autistes se sentent libres, libérés du regard social et prennent la place d'acteurs sociaux et non d'observateur à distance de la société. En effet, les moments des activités, comme il en ressort dans toutes les dimensions évaluées, ont permis aux apprenants (enfants autistes scolarisés), à la fois d'entretenir une véritable relation de partenariat avec les autres membres du groupe (pairs) reconnaître, à se reconnaître différencier des autres et à exprimer d'une manière ou d'autres les émotions vécus (en cas de réussite ou d'échec). Cette théorie nous réfère à la méta compréhension ou méta résolution car l'apprenant identifie et discrimine les L,S,S, en formulant un mot.

6.2.3 Interprétation par rapport à la théorie de déficit des fonctions exécutives

Rappel de la théorie de déficit des fonctions exécutives sur l'apprentissage.

Joseph et Tanaka (2003) soulignent que les difficultés d'adaptation à des situations nouvelles et le manque de flexibilité cognitive se répercutent dans les activités de lecture, car pour bien comprendre ce qu'elle lit, la personne autiste doit pouvoir s'adapter avec souplesse aux changements qui surviennent dans le texte. Cette flexibilité pourrait faire défaut chez elle et ainsi nuire à ses capacités de compréhension. Pour Peter (2006), une stratégie pour réduire les problèmes associés aux fonctions exécutives restreintes serait de recourir au soutien d'une personne qui aiderait l'enfant autiste à organiser et à planifier son travail à la maison.

Flavell (1976) distingue les connaissances métacognitives au sujet des stratégies cognitives (qui servent à réaliser une activité cognitive comme faire un dessin de son choix) et celles au sujet des stratégies métacognitives (qui servent à gérer l'activité cognitive, par exemple vérifier si le résultat est conforme à une estimation préalable, se rendre compte d'une erreur, retourner à une étape antérieure d'un raisonnement) (Noël et Cartier, 2016 ; Saint-Pierre, 1994). Une stratégie étant définie comme un ensemble d'actions coordonnées, d'opérations habiles, de manœuvres en vue d'atteindre un but précis. Les connaissances métacognitives sur les stratégies comprennent des connaissances déclaratives (quelle stratégie utiliser), procédurales (comment l'utiliser) et conditionnelles (quand et pourquoi l'utiliser) de ces stratégies et sur leur utilité pour accomplir une tâche donnée (Saint-Pierre, 1994). Ces connaissances sont nommées par Grangeat (2010) connaissances sur la mobilisation des stratégies pour accomplir une tâche et par Houart (2017) connaissances sur les stratégies à déployer pour réaliser la tâche.

- Considération quant aux résultats obtenus.

De manière générale, les différentes méthodes d'apprentissage utilisées ont permis le développement de diverses dimensions de l'intelligence, conçue comme une donnée globale de la personnalité. Cette évolution observée n'est, certes pas dans toutes les dimensions évaluées, ceci est dû à la loi de la variabilité, qui reconnaît que chaque sujet évolue à son rythme propre. Ceci est très remarquable quant aux résultats qui montrent une nette progression des sujets porteurs d'autisme aux domaines de prédilection à caractère symptomatique tel que l'expression émotionnelle qui bénéficie dans l'ensemble du score de progression le plus élevé. Cette théorie permet la résolution des problèmes affectifs ou relationnels, ce qui nous amène la métacognition.

Quelques suggestions.

La présente étude nous a montré l'impact de la méthode d'apprentissage comme méthode pédagogique dans le processus éducatif des enfants autistes. Il ressort ici clairement que l'hypothèse générale que nous avons formulée au départ est validée. Ainsi, nous pensons qu'introduire des moments d'activités en situation d'apprentissage en éducation en ce qui concerne les enfants autistes scolarisés ouvrira des nouvelles perspectives dans la résolution de la triade défi qui constitue l'autisme. La création des groupes de participation, la proximité élève-éducateur, la prise en compte des désirs de l'apprenant, l'adhésion à l'apprentissage et le respect des règles d'activités ainsi que la répartition de certaines responsabilités dans la classe par l'éducateur, revêtant une signification non moindre pour les élèves comme nous l'avons vu, nous conseillerons :

- De multiplier les moments de travail en groupe, ce qui détache l'apprenant porteur de TSA des moments solitaires qui exacerbent les comportements répétitifs et stéréotypes

(Balancement, jeux autistiques) ;

- Construire des matériaux pédagogiques sous forme de jeux qui jouent en groupe et accroissent les moments de compétition tacites ;

- Tenir compte toujours de la volonté de l'apprenant (choix de groupe, volonté de continuer ou d'arrêter l'apprentissage) et impliquer les autres dans la reconnaissance des mérites ;

- Favoriser les moments de victoire commune ou l'acceptation de l'échec ;

- Multiplier à l'endroit de ses enfants scolarisés éloignés de l'éducateur des signes de gratifications psychologiques en cas de réussite pour effacer l'effet cavalier solitaire qui les caractérisent.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Pour Julien-Gauthier (2008), lorsque l'éducateur se joint aux activités, il peut également offrir à l'enfant une aide qui vise à estomper graduellement le soutien nécessaire à sa participation pour développer l'autonomie dans la réalisation des activités chez celui-ci. Plusieurs méthodes peuvent alors être utilisées : débiter l'activité avec l'enfant et prévoir des moments pour qu'il ait l'occasion de poursuivre seul ou de prendre certaines initiatives ; lui offrir des repères dans l'environnement pour baliser ou pour structurer sa participation et le rendre plus autonome ; remplacer graduellement une aide physique avec soutien verbal par les seules consignes verbales ; etc.

Ce travail de fin de cycle de Master a porté sur le thème de « méthode d'apprentissage et capacitation cognitive chez l'autisme ». Des sujets porteurs d'une triade de comportements défis liés à la communication, à l'isolement et comportements stéréotypés compulsifs ainsi qu'un trouble des interactions sociales qui constituent un frein majeur au processus d'apprentissage pour eux. Dans cette optique, nous avons fait attention de manière générale aux caractéristiques des TSA et à ce que le pronostic de leur éducatibilité était difficile à apporter. Pourtant leur capacité, il a été observé que les sujets porteurs des TSA jouaient avec les autres et que pendant ces activités, ils présentaient une capacité d'apprentissage bien supérieure à celle qu'ils ont en situation formalisée de classe. Cela nous a conduits à mettre l'accent sur les rapports du sujet avec les autres membres de la relation pédagogique et principalement avec les pairs en situation d'apprentissage. Nous nous sommes alors interrogés à leur sujet pour savoir : « les méthodes d'apprentissage ont-elles un impact sur la capacitation cognitive chez l'enfant autiste » ? Notre souci de mettre l'accent sur l'usage des méthodes d'apprentissage pour transmettre les connaissances nous ont conduit à nous poser deux questions liées au type de méthodes qui sont :

Q1 : « La méthode syllabique a-t-elle un impact sur la capacitation cognitive chez l'autisme ? »

Q2 : « La méthode phonétique a-t-elle un impact sur la capacitation cognitive chez l'autisme ? »

Pour répondre à ces questions nous avons formulé l'hypothèse générale suivante :

HG : « Les méthodes d'apprentissage ont un impact sur la capacitation cognitive chez l'autisme.

De cette hypothèse générale découlent deux hypothèses de recherche que nous avons rappelée :

HS1 : « La méthode syllabique a un impact sur la capacitation cognitive chez l'autisme. »

HS2 : « La méthode phonétique a un impact sur la capacitation cognitive chez l'autisme. »

Nous avons mené notre recherche auprès de dix sujets porteurs de TSA dont cinq à CESAM-CRERA et cinq à PROMHANDICAM. Nous avons observé leurs faits et gestes en rapport avec nos préoccupations de recherche. Nous avons aussi mené des entretiens avec leurs parents. Les données recueillies ont été présentés au chapitre 5. Les résultats sont interprétés au chapitre 6. Il apparait que travaillant dans un cadre scolaire formel la majorité des sujets ont eu des résultats satisfaisants. Cela indique l'incidence de la méthode d'apprentissage sur les performances des sujets porteurs des TSA. D'où il apparait que notre hypothèse est vérifiée et que la méthode d'apprentissage influence la capacité d'apprendre chez les sujets porteurs de TSA.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Adolphs et al (2001). Abnormal processing of social information from faces in autism. Journal of Cognitive Neuroscience, 13, 232-240.

- American Psychiatric Association.** (2003). *DSM IV. Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, 4ème édition, texte révisé.* (J.-D Guelfi, trad.). Paris: Masson.
- Asperger H.** (1944). *Die « Autistischen Psychopathen » im Kindesalter.* *Archiv fur Psychiatrie und Nervenkrankheiten*; 117: 76 - 136
- Baddeley, A et Della Sala, S.** (1996). *Working memory and executive control.* *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Sertes B. Biological Sciences*, 357(1346), 13971404.
- Baggio, S.** (2011). *Psychologie sociale: concepts et expériences.* 2e ed. Bruxelles. Boeck. P.163.
- Baron-Cohen, S., Leslie, M. & Frith, U.** (1985). *Does the autistic child have a « theory of mind ? ».* *Cognition*, 21, 37-46.
- Barton, L.** (1996). *Disability and society: emerging issues and insights.* London: Longman
- BATES E.** (1976). *Language and context: the acquisition of pragmatics.* New York: Académie Press.
- BEAUD L.** (2010). *L'écholalie chez l'enfant autiste : un trouble pragmatique de l'unité interactionnelle?.* *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence* 58, p.168-176.
- Bégin, C.** (2008). *Les stratégies d'apprentissage: un cadre Cde référence simplifié.* *Revue des sciences de l'éducation*, 34(1), 47-67.
- Behavioral Neuroscience*, p.848-865.
- Bigras, Pomerleau, Malait et Blanchard** (2008)
- Bonnet** (1994). *Annotation: Autism, executive functions and theory of mind: A neuropsychological perspective.* *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 34, 279-293.
- Bonnet, D.** (1994). *L'éternel retour ou le destin singulier de l'enfant.* *L'Homme : revue française d'anthropologie.* 34:3. P.93-110
- Boucherville: Gaëtan Morin éditeur. Hughes, C., Russell, J., Robbins, T. W.** (1994). *Evidence for central executive dysfunction in autism.* *Neuropsychologia*, p.477-492

- Bouffard-Bouchard, T, et Pinard, A. (1988).** *Sentiment D'auto-Efficacité et Exercice Des Processus D'autorégulation Chez Des Etudiants de Niveau Collégial.*
- Bouffard-Bouchard, T. Parent, S., et Larives, S. (1991).** *Influence of Self-Efficacy on SelfRegulation and performance among Junior and Senior High-School Age Students. International Journal of Behavioral Development. 14(2), 153-164.*
- Bouffard-Bouffard, T. (1990).** *Influence of Social of Self-Efficacy on Performance in a Cognitive*
- Bricker, D. D. (2002).** *Assessment, evaluation and programming system for infants and children. Baltimore: Paul Brookes Publishing Co*
- Brown, A. L. (1978).** *Knowing when, where and how to remember: a problem of métacognition. In R. Glaser (Ed.), Advances in instructional psychology (Vol1). Hillsdate, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.*
- Brown, A. L. (1987).** *Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. In F. E. Weinert & R. H. Kluwe (Ed), Metacognition, motivation, understanding (p. 65-116). Hillsdate, NJ: Lawrence Erlbaum Associates*
- Bryson, S.E., Wainwright-Sharp, J.A., & Smith, J.M. (1990).** *Autism: A developmental neglect syndrome? In J. Enns (Ed.), The development of Attention : Research and theory (pp. 405-427). Amsterdam : Elsevier.*
- Cartier, S. C, et Butler, D. L. (2016).** *Comprendre et évaluer l'apprentissage autorégulé dans des activités complexes. In De la métacognition à l'apprentissage autorégulé (p. 41 à 54). Bruxelles: De Boeck.*
- Chugani, H.T., Phelps, M.E., Maziotta, J.C. (1987).** *Positron emission tomography study of human brain functional development. Annals of Neurology, p.487- 497.*
- Cliche, L. (1999).** *Etudiant Plus. Instrument de mesure et d'intervention qui se fonde sur les conceptions de l'apprentissage. Thetford Mines: Collège de la région de l'Amiante. Ouvrage subventionné par la Délégation collégiale de PERFORMA.*

Cosnefroy, L. (2011). *L'apprentissage autorégulé: entre cognition et motivation.* SaintMartin d'Hères: Presses Universitaires de Grenoble.

Courchesne et al (1994). *Impairment in shifting attention in autistic and cerebellar patients.*

Dewey, J. (2011). *Démocratie et éducation.* Paris: Armand Colin Editeur.

Douville (2011). *Visual fixation patterns during viewing of naturalistic social situations as predictors of social competence in individuals with autism.* *Archives of General Psychiatry*, 59, 809-816.

Douville, O. (2011). *De quelques mineurs africains sous la guerre : décomposition des ancestralités et déroute du politique.* [Interventions lors des Journées d'Espace analytique : Qu'est-ce qu'un enfant? Faculté de médecine de Paris - Amphi Binet]. Repéré à www.espaceanalytique.org

Escorcía, D. (2010) *Quel rapport entre la métacognition et la performance à l'écrit ? : Analyse de la situation d'étudiants en sciences humaines.* *Education didactique*, 4(3), 63-82. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.870>.

Eugene-Bleuler (1911). *Personnes autistes: La dialectique du Meme et de l'Autre.*

Flavell, J. H. (1976). *Metacognitive aspect of problem solving.* In Resnick, L. B (Ed.), *The nature of intelligence* (p. 231-236). Hillsdale, New Jersey. Lawrence Erlbaum Associates.

Flavell, J. H. (1979). *Metacognition and cognitive monitoring: A New area of cognitive developmental inquiry.* *American Psychologist*, 34(10), 906-911. <http://doi.org/10.1037/0003066X.34.10.906>.

Flavell, J. H. (1987). *Speculation about the nature and development of metacognition.* In Kluwe, R. & Wernert, F. E (Ed.), *Metacognition, Motivation and Understanding* (p. 1-29). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Frenay, M.N. (1998). *L'étudiant-apprenant-Grilles de lecture pour l'enseignant universitaire.* Paris, Bruxelles: DeBoeck Université.

- Gagné, P.P. Leblanc, N et Rousseau, A. (2009).** *Apprendre...une question de stratégies Développer les habilités liées aux fonctions exécutives, Montréal, Chenelière Education.*
- Gepner et al (1996).** *Autism: the movement perspective, also propose that there is a rapid visual motion integration deficit in autism, manifesting, for instance, p.164*
- Ghigione, R. & Richard, J. (1999).** *Cours de psychologie. Mesures et analyses. Paris : Dunod*
- Gombert, J. E. (1990).** *Le développement métalinguistique (1^{re} éd) Paris: Presses universitaires de France.*
- Gomez Cabra (2004).** *Promoting communicative interaction among children in integrated intervention settings. In s. Warren & I. Reichle (eds.), causes and effects in communication and language intervention (pp. 81-111). Baltimore: Paul h. Brookes publishing co.*
- Grangeat, M. (2010).** *Les régulations métacognitives dans l'activité enseignante: role et modes de développement. Revue des sciences de l'éducation, 36(1), 233. <http://doi.org/10.7202/043994ar>.*
- Grangeat, M. et Meirieu, P. (1997).** *La métacognition, une aide au travail des élèves. Paris: ESF.*
- Hadjikanji, N. (2008).** *Colloque; Autisme: du laboratoire au quotidien. Genève.*
- Hais et al (2005).** *The functional neuroanatomy of spatial attention in autism spectrum disorder. Developmental Neuropsychology, p.425-458.*
- Hans Asperger (1944).** *Les enfants d'Asperger. Le dossier noir des origines de l'autisme.* **Henri, F. et Lundgren-Cayrol, K. (2001).** *Apprentissage collaboratif à distance : pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissage virtuels. Puq*
- Hobson et al (1988).** *La pratique de la recherche en sciences humaines. Boucherville : Gaétan Morin éditeur.*
- Houart, M. (2014).** *La métacognition en contexte universitaire: une compétence incontournable pour l'apprentissage. Document inédits rédigés à l'occasion de formations animées à l'Université Mohammed V, Rabat et à Saint-Quentin, Namur: Université de Namur.*

- Houart, M.** (2017). *L'apprentissage autorégulé: quand la métacognition orchestre motivation, volition et cognition*, 2(33). Consulté à l'adresse URL: <http://journals.openedition.org/ripes/1246>.
- Hughes, C., Russell, J., Robbins, T. W.** (1994). *Evidence for central executive dysfunction in autism*. *Neuropsychologia*, p.477-492
- Johnson, M.H.** (1990). *Cortical maturation and the development of attention in early infancy*. *Journal of Cognitive Neuroscience*, p.81-85
- Johnson, M.H., Posner, M.I., Rothbart, M.K.** (1991) *Components of visual orienting in early infancy: Contingency learning, anticipatory looking, and disengaging*, *Journal of Cognitive Neuroscience*, p.335-344.
- Jordan, R. & Powell, S.** (1997). *Les enfants autistes : les comprendre, les intégrer à l'école*. Paris : Masson.
- Joseph, R. M., Tanaka, J.** (2003). *Holistic and part-based face recognition in children with autism*. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 529-542
- Juhel, J-C.** (2003). *La personne autiste et le syndrome d'Asperger*. Québec et Ottawa : Les Presses de l'Université de Laval.
- Julien-Gauthier, F.** (2008). *Étude des pratiques éducatives en milieu de garde pour développer la communication et les habiletés sociales des enfants (3-5 ans) qui présentent un retard global et significatif de développement*. Thèse de doctorat université de Québec trois rivières et université de Montréal. Thèse publiée.
- Julien-Gautier,** (2008). *L'intégration des enfants en difficultés en Afrique: p.20*
- Kanner L.** (1943). *Autistic disturbances of affective contact*. *Nervous Child*, p.217 – 50.
- Kavale, K. A.** (2002). *Mainstreaming to full inclusion: From orthogenesis to pathogenesis of an idea*. *International Journal of Disability, Development, and Education*, 49, p.201-214.
- Kavale, K., et Forness, S.** (2000). *History, rhetoric, and reality; Analysis of the inclusion debate*. *Remedial and Special Education*, 21, p.279-295.

- Klein et al** (2002). *Neuropsychology of cancer and oncology. An increased autism burden has been found to adversely affect a broad range of cognitive function*, p.281
- Klein, J.T., Shepherd, S.V., Platt, M.L.** (2009). *Social attention and the brain. Current Biology*, p.958-962
- Klin et al.** (2002). *Defining and quantifying the social phenotype in autism. American Journal of Psychiatry*, p.895-908
- Klin et al.** (2008). *Altered face scanning and impaired recognition of biological motion in a 15-month-old infant with autism. Developmental Science*, p.40-46
- Klin et al.** (2008). *Altered face scanning and impaired recognition of biological motion in a 15-month-old infant with autism. Developmental Science*, p.40-46
- Landry et Bryson** (2004). *Neuropsychologie de l'autisme chez l'enfant. La lenteur à réagir aux stimuli dans la condition non verbale*, p.114
- Langton** (2000). *Le développement cognitif du nourrisson, Vol.1 & 2. Paris: Nathan Université.*
- Léo Kanner** (1943). *Autistic disturbances of affective contact 11. Histoire de l'autisme. P.490*
- Macé** (1992). *Bases fondamentales, évolution clinique et thérapeutique. P.94*
- Malvy et al** (1999). *Neuropsychologie de l'autisme. Analyse des films familiaux de 12 enfants autistes et de 12 enfants témoins sans pouvoir mettre en évidence de signes anomaux durant cette première année. P. 73-74*
- Mariné, C, et Huet, N.** (1998). *Techniques d'évaluation de la métacognition. I Les mesures indépendantes de l'exécution de tâche. II Les mesures de l'exécution de tâches. L'année psychologique*, 98(4), 711-742 <http://doi.org/10.3406/psy.1998.28566>
- Merin, N., Young, G.S., Ozonoff, S. & Rogers, S.J.** (2006). *Visual fixation patterns during reciprocal social interaction distinguish a subgroup of 6-month-old infants at risk for autism from comparison infants. Journal of Autism and Developmental Disorders*, p.108-121

Minas – Minesup lettre circulaire conjointe n° 08/0006/lc/minesup/minas du 09 juillet 2008 relative au renforcement de l'amélioration des conditions d'accueil et d'encadrement des étudiants handicapés ou vulnérables dans les universités d'état du Cameroun.

Mineau, S, Duquette, A, Elkouby, K, Jacques, C, Ménard, A, Nérette, P. A. et al. (2008). *Trouble envahissement du développement: Guide de stratégies psychoéducatives (Vol 2. Enfants verbaux)*. Montréal: CHU Sainte-Justine.

Ministère de l'Éducation de Base, Arrêté N°7007/A/Sd/SDG/MINEDUB/SG/DEMP du 04 Août 2016 portant transformation de certaines Ecoles Primaires Publiques et Ecole Primaires Publiques d'Application en Ecole Primaire Publique et Ecole primaire Publique d'Application Inclusive (EPPI et EPPIA).

MONFORT M. (2005). « Troubles pragmatiques chez l'enfant : nosologie et principes d'intervention » In : Coquet F. *Rééducation orthophonique*. Paris, 85-102.

Noel, B. (1997). *La métacognition* (2. Ed). Bruxelles: De Boeck & Larcier. OCDE. (2016). *PISA 2015 Résultats à la loupe*. <http://www.oecd.org/pisa-2015-results-in-FR.pdf>.

Noel, B. (2012). **COSNEFROY Laurent**. *L'apprentissage autorégulé: entre cognition et motivation*. Grenoble: Presses universitaires de Grenoble, 2011, 186 p. *Revue française de pédagogie*, p.133135

Noel, B. et Cartier, S. (2016). *De la métacognition à l'apprentissage autorégulé*. Bruxelles: De Boeck Supérieur.

Olivier de Sardon J.P. (1995). *La rigueur du qualitatif: les contraintes empiriques de l'interprétation socio-anthropologique*.

Otha (1987). *Autisme et psychomotricité. Des adolescents et des enfants TSA de bon niveau intellectuel (QI supérieur à 70 ou 85)*. P. 115. Bopks google.cm

Palacio-Quintín et codernre (1999). *Ecological perspectives on the implementation of integrated early childhood programs*. In C. A. Peck, S. L. Odom & D. Bricker (eds.), *integrating young children with disabilities into community programs* (pp. 3-15). Baltimore: Paul Brookes publishing co.

- Panksepp** (1979). *L'analyse de contenu*. Paris: Presses universitaires de France.
- Paris, S. G, et Winograd. P.** (1990). *How metacognition can promote academic, learning and instruction*. In Jones, B. F & Idol, L (Ed), *Dimensions of thinking and cognitive instruction* (p. 1551). Hillsdale, N. J: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pascualvaca et al** (1998). *L'analyse de contenu*. Paris: Presses universitaires de France.
- Peeters, T.** (1996). *L'autisme : de la compréhension à l'intervention*. Paris : Dunod.
- Peter, M. et Viola, S.** (2006) *Stratégies et compétences: intervenir pour mieux agir*. Montréal: Editions Hurtubise.
- Posner, M.I.** (1980). *Orienting attention*. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, p.3-25
- Posner, M.I., Walker, J.A., Friedrich, F., Rafal, R.** (1984). *How do the parietal lobes direct covert attention*. *Neuropsychologia*, p.15-32.
- Rajendran et Mitchell, P.** (2007). *Cognitive theories of autism*. *Developmental Review*, p.224-260.
- Raymond, Q., et Luc, V. C.** (2006). *Manuel de recherche en sciences sociales*, p.126.
- Richard, J.-F., Barcenilla, J., Brie, B., Charmet, E., Clement, E., & Reynard, P.** (1993). *Le traitement de documents administratifs par des populations de bas niveau de formation*. *Le Travail Humain*, p.345–367.
- Rincover, A., Ducharme, J.M.** (1987). *Variables influencing stimulus overselectivity and “tunnel vision” in developmentally delayed children*. *American Journal of Mental Deficiency*, p.422-430
- Romainville, M.** (2007). *Conscience, métacognition, apprentissage: le cas des compétences méthodologiques*. In F. Pons & P. A. Doudin (Eds), *la conscience chez l'enfant et l'élève* (pp. 108-130). Québec, Canada: Presses de l'Université du Québec
- Romainville, M. Noel, B., et Wolfs, J. L.** (1995). *La métacognition: facettes et pertinence du concept en éducation*. *Revue française de pédagogie*, 112, 47-56. <http://doi.org/10.3406/rfp.1225>.

- Rothbart et al** (1994). *Orienting in normal and pathological development. Development and Psychopathology*, 635-652.
- Ruel, J.** (2003). *Développement de l'attention visuelle chez les bébés. A.N.A.E.*, 74-75, 203-209
- Saint-Pierre, L.** (1994). *La métacognition, qu'en est-il ? Revue des sciences de l'éducation*, 20(3), 529. <http://doi.org/10.7202/031740ar>.
- Sasson** (2006). *Textbook of Autism Spectrum Disorders, second ed, have proposed that individuals with ASD may have CNC irregularities*, p. 356.
- Schopler, E., Rechler, R.J. & Lansing, M.** (2002). *Stratégies éducatives de l'autisme et des autres troubles du développement. Trad. Catherine Milcent. Paris : Masson.*
- Shallice T.** (1982). *Specific impairments of planning. Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, B 298, p.199-209
- South et al** (2007). *Faire parler l'enfant retardé mental. Bruxelles: éditions Labor.*
- Spiro, R. J. et al.** (1991). *Knowledge representation, content specification, and the development of skill in situation-specific knowledge assembly ; some constructivist issues as they relate to cognitive flexibility theory and hypertext. Educational Technology*, p.22–25.
- Stake, R.** (1995). *Guide de la recherche documentaire*, 7, p.63
- TAGER-FLUSBERG H., CARONNA E.** (2007). *Language disorders: autism and others Pervasive developmental disorders. Pediatric clinics of north America* 54, p.469-481
- Tardif, J.** (1992). *Pour un enseignement stratégique. L'apport de la psychologie cognitive. Montréal: Les Editions LOGIQUE*
- Task.** *The Journal of Social Psychology*, 130(3), 353-363
- Touré Kieffoloh** (2017). *L'analyse de contenu. Paris: Presses universitaires de France.*
- Turcotte, A.G.** (1997). *Evolution des compétences et des perceptions des lecteurs cégepiens aux études préuniversitaires interprétée à la lumière de l'enseignement collégial. Thèse de doctorat en éducation, Université de Montréal.*

- Veizin, J.-F.** (1989). *Auto-évaluation de la Compréhension de Textes* (Vol. 4). <https://doi.org/10.1007/BF03172713>.
- Viau, R.** (2009). *La motivation en contexte scolaire* (2. éd). Bruxelles: De Boeck.
- Wainwright, J.A., Bryson, S.E.** (1996). Visuo-spatial orienting in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, p.423-438.
- WILKINSON K.M** (1998). Profiles of language and communication skills in autism. *Mental retardation and developmental disabilities research review* 4, p.73-7
- Zelazo, P. D. et Cunnigjan, W. A.** (2007). Executive Function: Mechanism underlying Emotion Regulation. In J Gross (éd), *Handbook of Emotional Regulation* (p. 135-158). New York, NY: Guilford.
- Zelazo, P. D. et Muller, U.** (2011). Executive function in typical and atypical development. In U. Goswami (éd), *The Wiley-Blackwell Handbook of Childhood cognitive Development* (2^e éd). Oxford: Blackwell Publishing.

ANNEXES

Annexe 1 : attestation de recherche

Annexe 2 : site du CESAM-CRERA

Site du CESAM-CRERA : IMAGE





Présentation des différentes activités pratiquées au cesam-crera



-CESAM-CRERA

1. Activité de la lessive et la mémorisation.

Comme activité pratique, CESAM-CRERA fait pratiquer la lessive aux enfants autistes. Cette activité est d'abord présentée sous-forme de vidéo visuelle en dessin animé pour captiver son attention et le montrer comment rendre un vêtement (habit) propre. Cette activité se déroule en trois étapes:

L'éducateur montre à l'enfant comment collecter, trier, et classer les vêtements de différentes couleurs, tout en leurs séparant

L'éducateur fouille les vêtements pour faire comprendre à l'apprenant qu'on doit toujours fouiller les vêtements avant de leur trempés

L'éducateur met de l'eau dans une bassine, verse le détergent dans la bassine à eau, puis trempe les vêtements de même dans une même bassine

Cette activité permet à l'enfant d'attirer son attention, de se concentrer et avoir une motricité fine.

Pour la mémorisation, cette école inclusive utilise l'articulation en construisant le nombre 1-10 qui a pour but d'attirer l'attention et la concentration de l'enfant déficitaire pour enfin créer en lui une mémorisation par la comptine (formule que récitent les enfants déficitaires pour déterminer par le compte des syllabes/poésie enfantine simple et rythmée) des nombres au tour du son. Cette activité est outil qui permet au bénévole d'améliorer les capacités cognitives au niveau de la mémoire chez l'enfant autiste. Ici, le bénévole montre à l'apprenant à compter avec les bâtonnets de multiples couleurs qui permet d'attirer l'attention de l'apprenant pendant cette activité mémorisation.

2. Activité de rôle

C'est une activité où les participants sont appelés à inventer un scénario et s'investir dans la peau d'un personnage autre. Dans notre cas, il s'agissait le plus souvent d'un acheteur et d'un vendeur. Cette activité travaille plusieurs dimensions cognitives complexes telle la reconnaissance de la monnaie (les chiffres), l'usage de la parole ou simplement le développement des capacités de communiquer qui fait défaut dans la plupart des cas chez nos apprenants.

Il s'agit d'une activité libre, dont on ne connaît ni le déroulé, ni la conclusion. Elle est donc centrée sur le processus et non le produit fini.

A travers cette pratique, ils apprennent à gérer le caractère imprévisible du langage, à s'adapter aux paroles de leurs interlocuteurs qu'ils ne peuvent ni prévoir à l'avance, ni contrôler. La communication est donc authentique et véritable dans chacune des phases. Le vendeur ou la vendeuse est appelé(e) à présenter ses produits de manière à attirer l'acheteur présente le billet que le vendeur doit reconnaître, ensuite il réclame la monnaie. En cas d'erreur, l'éducateur appelle les autres apprenants à réagir pour pouvoir donner une réponse exacte de ce que devrait être la monnaie à rembourser ou éventuellement à la valeur du billet présent.

3. Activité de Ludo

C'est l'une des activités les plus populaires dans notre société. Dans le cadre de l'école, il constitue surtout pour les apprenants porteurs du TSA, un outil pédagogique très remarquable en ce qu'il fait appel à plusieurs dimensions psychologiques des sujets. Tout au long de notre démarche de recherche, les moments de cette activité où le plus souvent l'encadreur n'est pas un simple observateur, mais un acteur à part entière, ont constitué des variables espaces transitionnels pour l'apprentissage des mathématiques et autres habilités sociales telles patience d'attendre son tour, la capacité de supporter le sort du déterminisme et plusieurs autres dimensions de la socialisation.

Cette activité a pour but d'arriver le premier au centre du plateau en faisant tout le tour indiqué par les flèches. Il est constitué d'un tableau d'activité avec une image sous la forme d'une croix divisée en plusieurs carreaux des couleurs différentes et de quatre petits carrés des couleurs différentes servant de quartier de chacun des joueurs où sont placés les pièces dont la couleur correspond aux pièces. En plus, il y a aussi une boîte contenant un dé dont les côtés portent des boules dont les nombres vont de 1 à 6.

Chaque joueur dispose de 2 ou 3 pièces ou pions de la couleur de sa maison. Pour sortir son premier pion, il faut faire un 6. Toujours annoncer le nombre obtenu et déplacer son pion en comptant en à voix haute.

Si l'apprenant arrive pile sur une case où se trouve un pion adverse, ou si l'apprenant doit dépasser, on le renvoie dans sa maison de départ. Il doit alors à nouveau faire un 6 pour pouvoir sortir. Si l'apprenant arrive pile sur une case où se trouve déjà son autre pion, il forme alors une

barrière et peut si être renvoyés à la base, ni dépassés. Un 6 donnent le droit de reprendre. Le gagnant est celui qui réussit en premier à amener tous ses pions au centre.

4. Activité de dessin

L'activité de dessin est constituée d'un kit de matériel de dessin composé de : formats, couleurs, crayons, comme et les tables bancs.

Le spécialiste demande aux participants de faire un dessin au choix en rapport avec la thématique du handicap. Puis, les apprenants expliquent les raisons et les motivations du choix du dessin.

Comme leçon, l'activité de dessin est un véritable moment d'expression libre de la pensée et de l'imagination de l'enfant. C'est un véritable outil de communication et de projection de la personnalité.

5. Activité de relaxation.

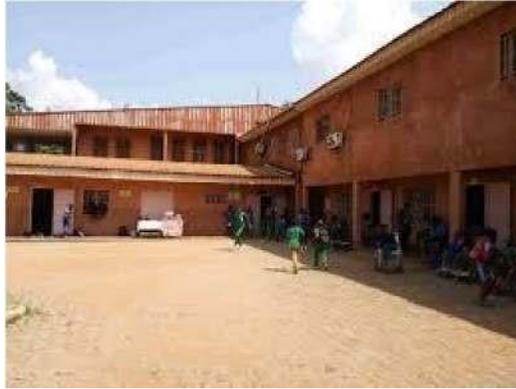
L'activité de relaxation se déroule dans la cours de l'école spécialisée de PROMHANDICAM. Elle mobilise un spécialiste qui maîtrise des exercices de relaxation et la sonorisation.

L'activité de relaxation est une activité d'éveil et de détente. Elle sert d'introduction pour les activités de la journée. Le spécialiste demande aux apprenants de faire les mouvements coordonnés et orientés dans le but de faire travailler tout le corps. Les apprenants sont debout pour certains et assis pour d'autres en fonction des exigences de leurs déficiences. Les exercices sont pratiqués et menés au rythme de la musique. Le spécialiste amène les participants à développer la concentration et à pratiquer les exercices de respiration.

Comme leçon à retenir ici, l'activité de relaxation est un outil de gestion de la respiration et de la concentration. Elle favorise un meilleur état d'esprit, la maîtrise de soi et son image corporelle. Il contribue à la bonne gestion des émotions des participants et réduit les tendances agressives.

Annexe 3 : site du PROMHANDICAM ANNEXE

Site de PROMHANDICAM: IMAGE







Présentation des différentes activités pratiquées à PROMHANDICAM

1. Activité de construction du rideau de bois.

Pour l'appréhension de la personnalité, PROMHANDICAM dispose d'un mât en bois fixé sur un socle en bois, démontable. De même qu'il dispose de petits cerceaux en bois, d'environ 8 cm de diamètre et à l'aide desquels l'enfant devra construire son rideau de bois.

Le spécialiste demande à l'enfant d'enfiler les cerceaux autour du mât de sorte à l'en recouvrir totalement. Le temps sera le chronométré en fonction de la capacité de l'enfant à enfiler les cerceaux. Le spécialiste en fonction de l'outil qu'il dispose procèdera à une observation systématique du comportement, des mouvements et gestes de l'apprenant. Il les analyse à la fin de l'opération. En outre, le spécialiste doit être attentif à l'effet acoustique (ensemble des caractéristiques d'un local pour la réflexion et la diffusion du son) produit par le cerceau en bois.

L'objectif étant d'aider l'enfant à améliorer leur niveau d'attention et la concentration.

2. Activité de construction du rideau de couleurs.

PROMHANDICAM dispose d'un mât en bois fixé sur un socle en bois, démontable. De mât que nous disposons de petits cerceaux en matière plastique et multicolores d'environ 5cm de diamètre et à l'aide desquels l'enfant devra construire son rideau de couleurs.

Le spécialiste demande à l'enfant d'enfiler les cerceaux autour du mât de sorte à l'en recouvrir totalement. Le temps sera chronométré en fonction de la capacité de l'enfant à enfiler les cerceaux. Le spécialiste en fonction de l'outil qu'il dispose procèdera à une observation systématique du comportement, des mouvements et gestes de l'enfant. Il les analyse à la fin de l'opération. Les cerceaux sont faits à base de la matière plastique, souple, flexible et présentant différentes couleurs. En outre, l'animateur devra également orienter son observation vers le jeu de couleurs. L'objectif vise ici à aider les enfants différents à améliorer leur niveau d'attention et de concentration.

Ces activités sont des outils de socialisation. Car, elles facilitent le rapprochement entre l'enfant déficitaire et le spécialiste, des outils de diagnostic et de catharsis (défoulement /libération/délivrance). Car, ils permettent à l'enfant de mobiliser ses émotions traumatisantes et se défoule

Elles sont aussi des outils de diagnostic, catharsis et socialisation. Car, elles permettent aux enfants atteints de l'autisme de mobiliser leurs émotions traumatisantes, de se défouler et facilitent le rapprochement entre les enfants déficitaire et le spécialiste.

3. Activité constructive d'une montagne à bille:

PROHAMDICAM dispose d'une petite bassine de 200 cm³ pleine de 100 billes et d'une jarre 200 cm³ servant de socle à partir de laquelle, l'enfant va s'appuyer pour construire sa montagne à billes.

Le spécialiste demande à l'enfant de construire sa montagne en utilisant le maximum de billes possible, en se servant de la jarre comme le socle. Pour y parvenir, il devra superposer les billes les unes sur les autres pour que la montagne puisse prendre de la hauteur. Toutefois, à chaque fois qu'une bille se détache, elle est automatiquement remise dans la bassine de bille avant d'être repositionnée sur la montagne. L'enfant dispose de tout le temps qu'il souhaite pour construire sa montagne à bille.

Cette activité est un outil de stimulation de l'éveil, de maintien de l'attention et de la concentration. Elle est également un outil d'évaluation de la confiance en soi, c'est aussi un outil de diagnostic et de catharsis. Car, elle permet à l'enfant autiste de mobiliser ses émotions traumatisantes et de se défouler.

Les difficultés que l'on a retrouvé à travers ces activités pour la préhension de la personnalité (détecter le trouble) est la présence de la famille n'a pas permis à un enfant de se libérer complètement et de faire librement ses exercices. L'absence de fiche d'identification des différences participant a amené les animateurs à faire plus d'effort.

4. Activités cinéma-éducation

Les spécialistes disposent d'un ordinateur, un vidéo projecteur, des câbles de connexion, de haut-parleurs, une salle de classe assez spacieuse et des films (de 10minutes) sur l handicap. Les films sont sélectionnés pour les enfants et le langage est aussi adapté.

Le spécialiste installe son dispositif de projection. Il explique aux participants la méthode à utiliser (suivi des acteurs, faire attention à la musique du film, être attentif aux paroles des acteurs, la durée du film etc.). Puis, le spécialiste donne des consignes aux participants tout en insistant sur l'attention et la concentration de chacun pendant projection. Il plante le décor et ouvre le débat à la

fin de la projection autour du thème choisi et recueille les avis, opinions ou impressions des enfants par rapport au film. Il est question pour le spécialiste de faire revivre le film aux enfants quel que soit leurs différences à travers l'écoute active ou par la visualisation.

Ce qu'il y a retenir par cette activité est que le cinéma-éducation n'est pas qu'un simple outil d'animation, d'information, d'éducation communautaire, mais il peut aussi servir d'outil diagnostic des différences pour certains enfants.

Comme difficultés, le comportement d'un enfant hyperactif dans la salle empêchait, de temps en temps, les enfants malvoyants de garder l'attention et de maintenir leur concentration pendant les projections.

5. Activité jeu de mots sur le déficient intellectuel

Le jeu de mots est constitué d'une sacoche contenant 144 pions sur lesquels sont gravés les différents lettres de l'alphabet français, quatre chevalets, un tableau de scrabble (il sert à poser les mots de manière verticale ou horizontale sans tenir compte des cases qui comportent les mots comptant double ou triple et des cases dont les lettres comptent double ou triple et un guide dans lequel on consulte la valeur en point de chaque lettre posée sur le tableau de scrabble)

Après avoir constitué les équipes, le spécialiste demande à chaque chef d'équipe de tirer un pion dans la sacoche à pions. Ceci dans le but de déterminer l'équipe qui sera la première à poser son mot sur le tableau. Ainsi, l'ordre va de "A" à "Z". Chaque équipe tire sept pions de la sacoche et forme un mot comprenant au plus sept lettres. L'équipe explique le mot écrit sur le tableau et donne le lien qu'a ce mot avec le handicap. Le rôle de l'animateur est de modérer la partie, de confirmer ou d'infirmer les explications données par les participants, de compléter et de clarifier les explications, enfin d'attribuer les points à chaque équipe.

Après qu'une équipe ait posé son mot sur le tableau, le spécialiste, accompagné des participants ou apprenants, calcule la valeur du mot écrit en additionnant les valeurs en point de chaque lettres posées sur le tableau. À la fin du jeu, l'équipe gagnante est celle ayant totalisée le plus grand nombre de points. Les règles majeurs de cette activité est:

Chaque équipe doit toujours avoir 7 points dans leur chevalet. Cela signifie que si une équipe a écrit un mot de trois lettres, elle devra tirer à nouveau trois autres lettres dans la sacoche à fin de compléter ses pions à 07.

Après avoir comptabilisé les points du mot posé sur le tableau, le spécialiste les retire et les met de côté.

Le jeu prend fin quand il n'y a plus de pions dans la sacoche ou lorsque l'une des équipes n'a plus de pions sur son chevalet.

Comme leçon à retenir par cette activité est que le jeu de mots est un outil qui facilite l'exercice cognitif. Il permet également aux participants de développer l'esprit de groupe tout en réduisant systématiquement la discrimination et la stigmatisation dont font face les enfants différents dans la communauté. Il amène l'enfant le spécialiste à trouver et à mettre en place des stratégies permettant à tous les participants à s'épanouir et à s'amuser tout en apprenant.

Annexe 4 : présentation de l'instrument d'évaluation

GRILLE D'OBSERVATION

TITRE : METHODE D'APPRENTISSAGE ET CAPACITATION COGNITIVE CHEZ
L'AUTISME

I. Identification

I.1 Age..... Sexe..... Classe

.....

I.2 Degré d'affection.....

I.3 Lieu d'observation.....

I.4 Nom et prénom du patient.....

I.5 Contact.....

II. OBSERVATION DES DIFFERENTES METHODES D'APPRENTISSAGE

II.1 METHODE SYLLABIQUE

OBSERVATION

Comportements observés		E	M	F	U
Définition des Lettres	Reconnaissance de lettres				
	Lecture et prononciation de lettres				
	Distinction de lettres				

		E	M	F	N
Identification des Syllabes	Reconnaissance de syllabes				
	Lecture de syllabes				
	Distinction de syllabes				

		E	M	F	N

Reconnaissance des Syllabes	Reconnaissance des syllabes				
	Lecture et prononciation de syllabes				
	Distinction de syllabes				

Lecture syllabique des Mots		E	M	F	N
	Reconnaissance des syllabes				
	Distinction de syllabes				
	Liaison de syllabes				

II. 2 METHODE PHONETIQUE

Identification des Lettres		E	M	F	N
	Reconnaissance des lettres				
	Lecture et de prononciation lettres				
	Distinction de lettres				

Identification des Sons et des phonèmes		E	M	F	N
	Reconnaissance de sons				
	Différenciation de sons				
	Discrimination de sons				

Discrimination des différents Sons		E	M	F	N
	Reconnaissance faute/erreur de prononciation				

	Proposition de la bonne prononciation de sons				
--	---	--	--	--	--

Identification des graphèmes et leur rapport aux phonèmes		E	M	F	N
	Reconnaissance des lettres le même son				
	Reconnaissance de syllabes produisant le même son				

II- OBSERVATION DES DIFFERENTES CAPACITATIONS COGNITIVES

1. Capacité du sujet à traiter l'information

		E	M	F	N
L'attention et la concentration	Aptitude à se concentrer et à être attentif				
	Durée de l'attention et de la concentration				

		E	M	F	N
La mémoire et fonctionnement	Aptitude à mémoriser : rapport L+S+S				
	Production, et explication des lettres, syllabes dans d'autres contextes				

		E	M	F	N	
Le langage et sa maîtrise	Verbal	Aptitude à communiquer avec les mots				
		Utilisation des mots et paroles				
	Gestuel	Aptitude à communiquer avec les gestes				
		Aptitude à communiquer avec les mimiques				

Activités cognitives que le sujet effectue		E	M	F	N
	Jeux (mots, lettres)				
	dessins				
	comptines				

1. Capacité à mobiliser ses potentialités psychiques pour apprendre

La qualité des activités mentales		E	M	A F	A N
	Auto-perception du sujet (estime de soi)				
	Perception de l'objet (accessible ou non)				
	Perception d'autrui				

2. Acquisition de Connaissance sur les Stratégies utiles pour la Cognition

connaissances procédurales		E	M	F	N	E	M	F	N
	Reconnaissance et maîtrise des méthodes d'apprentissage								
	Utilisation d'une méthode simple par le sujet								

Connaissance déclarative		E	M	F	N
	Capacité du sujet à restituer ses connaissances				
	Dire et rappeler ce qu'il a appris (les répéter)				

		E	M	F	N	
Connaissances de contextes	Scolaire : Formel					
	Familiale : Informel					
	Ambiance relationnelle	Interaction : positif /négatif				
		Occasion à s'exprimer aisément				
		Occasion à se détendre				
Occasion à être écouté						

		E	M	F	N
Connaissance sur la commission	Degré de connaissances				
	Niveau d'aptitude à reconnaître : L, S, S				
	Niveau d'aptitude à lecteur : L, S, S				
	Niveau d'aptitude à discrimination et distinction des L, S				
	Niveau de connaissances des sons				
	Niveau de la lecture des mots				
	Niveau de distinction et discrimination des mots				

Annexe 5 : Guide d'entretien

THEMES	SOLLICITATION
Histoire de l'enfant	Parlez-moi de X, depuis son attribution dans votre établissement
Méthodes d'apprentissages à la maison	Apprend t-il comme tout enfant
Méthodes d'apprentissages à l'école	Que savez-vous de son apprentissage dans votre établissement

Annexe 5.1 : Instrument d'analyse des données

THEMES	CONCEPTS (EXPRESSIONS)	DEGRE D'AFFECTION
Prédisposition à la méthode		
Neutres		
Restriction aux méthodes		

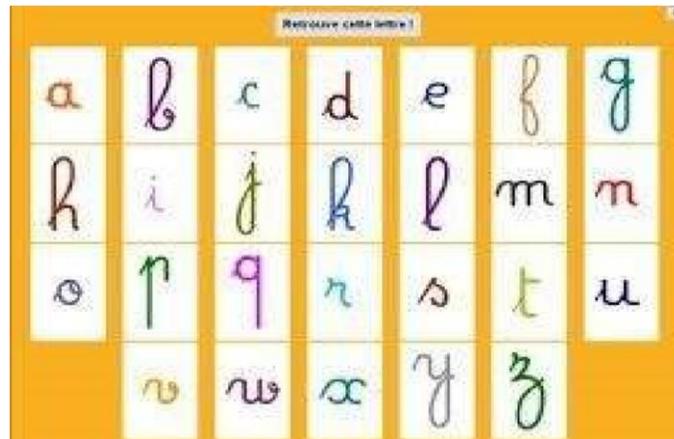
Annexe 5.2 : Outil d'analyse des contenus

THEMES	CONCEPTS	DEGRE D'AFFECTION
Restriction aux méthodes		
Neutres		

Disposition aux méthodes		
--------------------------	--	--

Annexe 6 : extrait du manuel de Léo et Léa



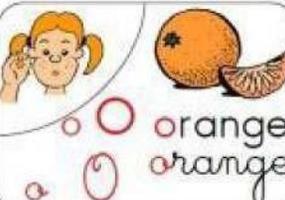




a a A arbre
a A arbre



é É bébé
é E bébé



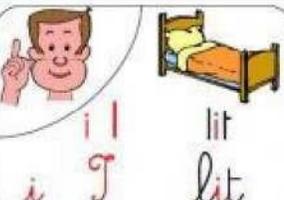
o O orange
o O orange



tête



l L lune
l L lune



i I lit
i I lit



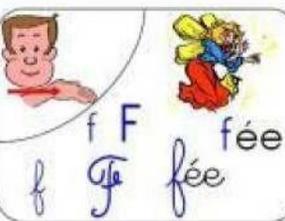
v V vélo
v V vélo



m M mamie
m M mamie



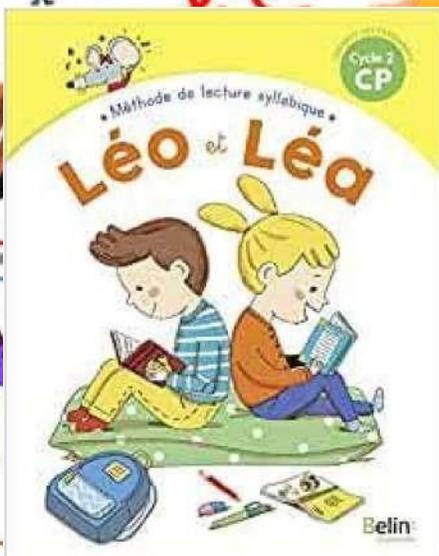
u U mulot
u U mulot



f F fée
f F fée



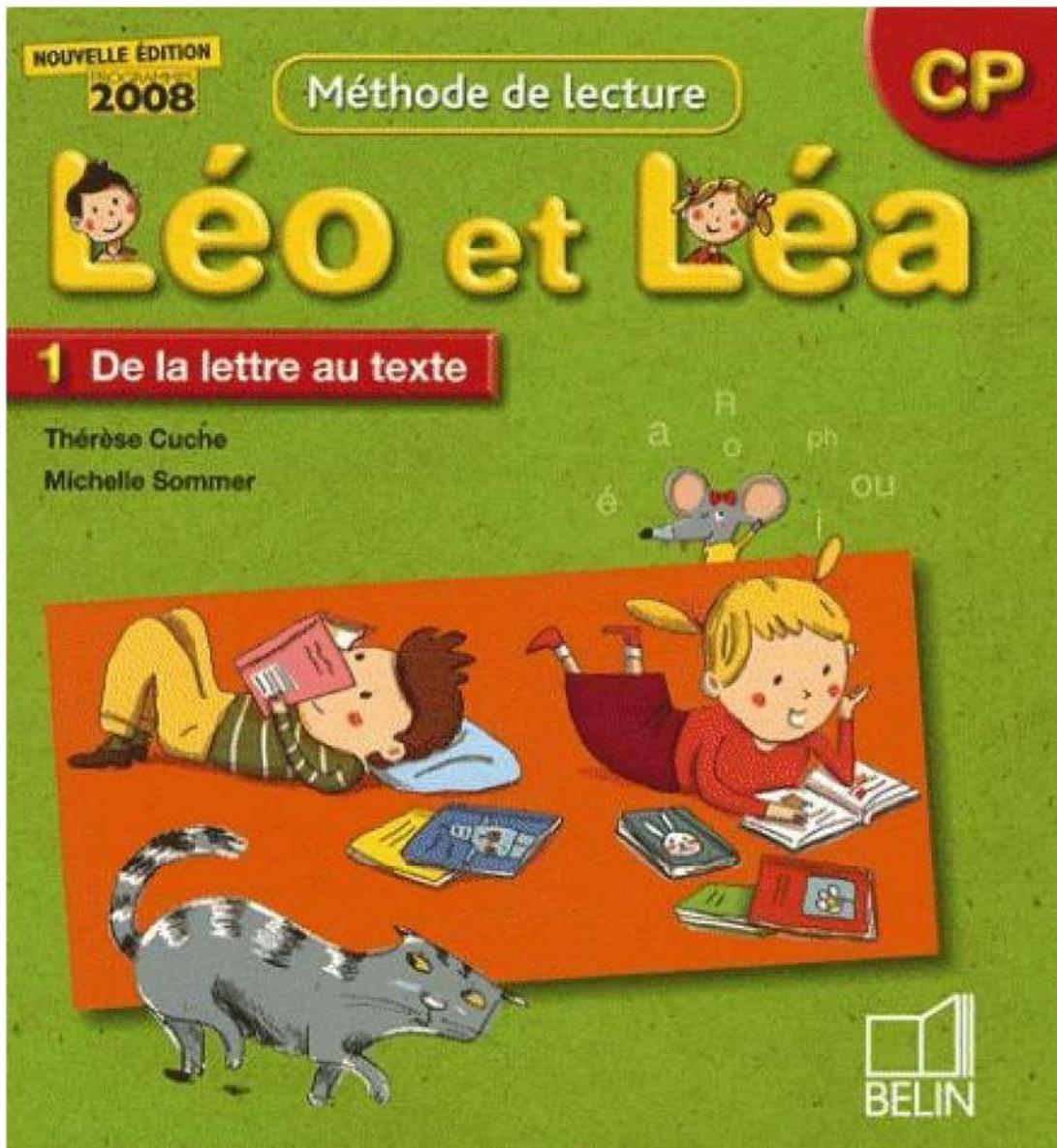
un lit




la mamie



s S salut
s S salut



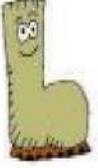
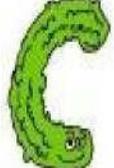
						
						
a	b	c	d	e	f	g
a	b	c	d	e	f	g
A	B	C	D	E	F	G

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	i
DÉDICACE	iii
REMERCIEMENTS	iv
LISTE DE TABLEAUX	v
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	vii
RÉSUMÉ	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCTION	10
CHAPITRE 1 : PROBLÉMATIQUE DE LA RECHERCHE	12
1.1. Contexte et justification	12
1.2. Problème de recherche	13
1.3. Questions, hypothèses, objectifs et intérêts de l'étude.	14
1.3.1. Questions de recherches.	14
1.3.2. Hypothèses de recherche	14
1.3.3. Objectifs de la recherche.	15
1.3.4. Intérêt de l'étude	15
CHAPITRE 2 : REVUE DE LA LITTÉRATURE	17
2.1. Historique de l'Autisme	17
2.1.1. Les premières descriptions	17
2.1.2. Apparition du terme « autisme » et son évolution au XXème siècle	18
2.2. Définition de l'autisme	20
2.2.1. Intérêts restreints et stéréotypés	20
2.2.2. Troubles du comportement	20

2.2.3. Les troubles perceptifs et sensoriels	21
2.2.4. Troubles du langage et de la communication (écholalie)	21
2.2.5. Altération des compétences sociales	22
2.2.6. Les émotions	23
2.3. Typologie	23
2.3.1. Classification basée sur l'intensité d'expression des symptômes.	24
2.3.1.1. L'Autisme léger.....	24
2.3.1.2. L'Autisme moyen	24
2.3.1.3. L'Autisme grave	24
2.3.2. Classification basée sur la date d'apparition des symptômes	24
2.3.2.1. L'autisme infantile	24
2.3.2.2. L'autisme tardif	25
2.3.3. Classification basée sur les modalités de combinaison des symptômes	25
2.3.3.1. L'autisme atypique	25
2.3.3.2. Syndrome de Rett	25
2.3.3.3. Autre trouble désintégraît de l'enfance	25
2.3.3.4. Syndrome d'Asperger	25
2.3.4. Classification basée sur les rapports à la DI.	25
2.3.4.1. L'autisme haut niveau.	25
2.3.4.2. L'autisme bas niveau	25
2.4. Prévalence des TSA.....	26
2.4.1. Conception de l'autisme en Afrique	26
2.4.1.1. L'enfant-génie	27
2.4.1.2. L'enfant qui réapparaît.....	27
2.4.1.3. L'enfant-ancêtre	27
2.4.1.4. L'enfant mortifère	27

2.4.2. Lorsqu’être autiste devient une condamnation sociale.	28
2.4.3. Une maladie peu connue du corps médical	28
2.4.4. La grande insuffisance de services éducatifs spécialisés.	29
2.5. L’Autisme au Cameroun.	29
CHAPITRE 3 : LES THÉORIES DE L’ÉTUDE	32
3.1. Une approche des particularités cognitives engagées dans l’Autisme	32
3.1.1. Fonctions cognitives chez l'autisme	32
3.1.1.1. L'attention chez l'autisme : définition et particularité.	32
3.1.1.2. Perception chez l'autisme	34
3.1.1.3. L'intelligence chez la personne autiste	36
3.1.1.4. Le langage	38
3.1.1.5. La mémoire chez l'autisme	42
3.2. Les différents types de prise en charge chez l’autisme	46
3.2.1. Prise en charge thérapeutique : la thérapie institutionnelle	47
3.2.2. Prise en charge psycho-éducative: programme d’échange et de développement	48
3.2.3. Approches comportementales et éducatives globales	49
3.2.4. Interventions focalisées	53
3.3. Politiques d’inclusion au Cameroun	55
3.3.1. Intégration dans les écoles ordinaires	56
3.3.2. Prise en charge des enfants autistes au Cameroun.	59
3.3.3. Différentes méthodes d’apprentissage pratiquées dans les écoles inclusives au Cameroun.	60
3.4. Conceptions cognitivistes de l'apprentissage	62
3.4.1. Les stratégies d’apprentissages.	62
3.4.2. Les types d’apprentissage.....	64

3.5. Métacognition : Définition du concept	68
3.5.1. Les composantes de la métacognition	68
3.5.1.1. Les connaissances métacognitives	69
3.5.1.2. La métacognition : un concept opérationnel en éducation	70
3.5.2. Les théories cognitivistes du spectre de l'autisme	72
CHAPITRE 4 : MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE	75
4.1. Rappel des questions, hypothèses et objectifs de la recherche	75
4.2. Les variables de l'étude	76
4.3. Les méthodes d'enquêtes et analyse dans l'étude	77
4.4. Contexte et population	79
4.6. Les instruments	81
4.7. Les catégories de la grille d'observation	82
CHAPITRE 5 : PRÉSENTATION ET ANALYSE DES DONNÉES	84
5.1. Présentation des résultats à la grille d'évaluation	85
5.1.1. Observation des différents capacités cognitives	88
5.1.2. Capacité à mobiliser ses potentialités psychiques pour apprendre à apprendre 91	
5.1.3. Acquisition de connaissances sur les stratégies utiles pour la cognition	95
5.2. Les résultats à l'entretien	102
CHAPITRE 6 : SYNTHÈSE DES DONNÉES ET INTERPRÉTATIONS DES RÉSULTATS 104	
6.1. Synthèse des données recueillies	104
6.2. Interprétation des résultats	105
6.2.1. Interprétation par rapport à la théorie de l'esprit	105
6.2.2. Interprétation par rapport à la théorie de la faible cohérence centrale	106
6.2.3 Interprétation par rapport à la théorie de déficit des fonctions exécutives	107
CONCLUSION GÉNÉRALE	110

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	112
ANNEXES	121
Annexe 1 : attestation de recherche	122
Annexe 2 : site du CESAM-CRERA	123
Site du CESAM-CRERA : IMAGE	123
Présentation des différentes activités pratiquées au cesam-crera	126
Annexe 3 : site du PROMHANDICAM ANNEXE	129
Site de PROMHANDICAM: IMAGE	129
Présentation des différentes activités pratiquées à PROMHANDICAM	132
Annexe 4 : présentation de l'instrument d'évaluation	136
Annexe 5 : Guide d'entretien	
Annexe 6 : extrait du manuel de Léo et Léa	141