

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I

CENTRE DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE EN SCIENCES
HUMAINES, SOCIALES ET ÉDUCATIVES

UNITÉ DE RECHERCHE ET DE
FORMATION DOCTORALE EN SCIENCES
DE L'ÉDUCATION ET INGÉNIERIE
ÉDUCATIVE

FACULTÉ DES SCIENCES DE
L'ÉDUCATION

DÉPARTEMENT D'ÉDUCATION
SPÉCIALISÉE



THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

DOCTORAL RESEARCH AND
TRAINING CENTRE IN SOCIAL AND
EDUCATIONAL SCIENCES

DOCTORAL RESEARCH AND
TRAINING SCHOOL IN EDUCATION
AND EDUCATIONAL ENGINEERING

FACULTY OF SCIENCE OF
EDUCATION

DEPARTMENT OF SPECIALIZED
EDUCATION

INTERVENTIONS ÉDUCATIVES ADAPTEES ET COMPÉTENCES SOCIOCOGNITIVES CHEZ L'ENFANT PORTEUR DE TRISOMIE 21

Mémoire rédigé et soutenu le 08 Octobre 2025

Spécialité : handicaps mentaux, habiletés mentales et conseil



Par :

KEINODJI YOWODJIDODE BONTE

Titulaire d'une Licence en psychopathologie et Clinique

Matricule : 22V3948

jury		
Qualités	Noms et grade	Universités
Président	MGBWA Vandelin, Pr	UYI
Rapporteur	NGUIMFACK Léonard, Pr	UYI
Examineur	TAMO FOGUE Yannick, CC	UYI

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de son utilisation.

Par ailleurs, le Centre de Recherche et de Formation Doctorale en Sciences Humaines, Sociales et Éducatives de l'université de Yaoundé I n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans ce mémoire, ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur.

SOMMAIRE

DÉDICACE	ii
REMERCIEMENTS	iii
LISTE DES ACRONYMES, SYGLES ET ABRÉVIATIONS.....	iv
LISTES DES FIGURES	v
LISTES DES TABLEAUX	vi
RÉSUMÉ	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
PARTIE I : CADRE THÉORIQUE DE L'ÉTUDE.....	3
CHAPITRE 1 : PROBLÉMATIQUE DE L'ÉTUDE	4
CHAPITRE 2 : TRISOMIE 21, COMPÉTENCES SOCIOCOGNITIVES ET INTERVENTIONS ÉDUCATIVES ADAPTÉES.....	22
CHAPITRE 3 : APPROCHE COMPRÉHENSIVE DE L'ACQUISITION ET DE DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES SOCIOCOGNITIVES CHEZ L'ENFANT PORTEUR DE LA TRISOMIE 21	46
DEUXIÈME PARTIE : CADRE MÉTHODOLOGIQUE ET OPÉRATOIRE	60
CHAPITRE 4 : MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE	61
CHAPITRE 5 : PRÉSENTATION ET ANALYSE DES RÉSULTATS	77
CHAPITRE 6 : INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS, DISCUSSION ET SUGGESTIONS.....	94
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	104
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	106
ANNEXES.....	111
TABLE DES MATIÈRES	114

À
Mes parents monsieur et madame
YOWODJIDODE

REMERCIEMENTS

Nombreux sont ceux, grâce à qui la rédaction de ce mémoire a été possible.

Nous disons merci :

Au Professeur Léonard NGUIMFACK, notre directeur de mémoire ; pour son encadrement.

Au Professeur MBWA Vandelin (Chef de département de l'éducation spécialisée), pour la qualité de l'organisation académique et les conditions favorables offertes à la réalisation de ce mémoire.

Au Professeur Joachen BANINDJEL et à tous les autres Enseignants du Département de l'éducation spécialisée pour leurs enseignements et encadrements tout au long des deux années de formation.

Aux institutions d'accueil et de formation CNRPH ; et à leurs apprenants porteurs de la trisomie 21 qui nous ont fournie des informations pour cette recherche.

À mes parents Yowodjidode Amos et Nodjigoto Esthère, mes frères Mberkadji Yowodjidode, Ndjilnodji Exaucé et Bénodji Yves, ainsi que mes sœurs. Pour leur conseil et leur soutien.

À mes ami(es) à savoir Djeguedem Trésor, Mélome Nadjihoreme Géraldine, Bobda Carole, Giscarine, Larmadji Liliane, Oussoumri Philomène, Zobo Zaché, pour leur conseil

À mes camarades : Kouamem Fifina, Desiré Djikolmbaye, Estelle Tatiana, pour leur encouragement.

À ma famille de Campus pour Christ et à tous ceux qui d'une manière ou d'une autre ont contribué à l'aboutissement de ce travail.

LISTE DES ACRONYMES, SYGLES ET ABRÉVIATIONS

CIF :	Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé
CNRPH :	Centre National de Réhabilitation des Personnes Handicapée Cardinal Émile Paul Leger
CRDPH :	Convention relative aux droits des personnes handicapées
HM :	Handicap mental
HR :	Hypothèse générale
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
ONG :	Organisation non gouvernementale
ONU :	Organisation des nations unis
T21 :	Trisomie 21
UNESCO :	Organisation des nations unis pour le développement, la science et la culture
UNICEF:	Fond des nations unis pour l'Enfance
ENS:	École Normale Supérieure
ENSET:	École Normale Supérieure de l'Enseignement Technique
ENIEG:	École Normale d'Instituteurs de l'Enseignement Générale
ENIET	École Normale d'Instituteurs de l'Enseignement Technique

LISTES DES FIGURES

Figure 1 : 1caryotype de trisomie 21 Source :	24
Figure 2 : trisomie 21 par translocation.....	27
Figure 3 : distribution anormale du chromosome 21(trisomie 21 en mosaïque)	27

LISTES DES TABLEAUX

Tableau 1 : Représentation synoptique des hypothèses de recherche	62
---	----

RÉSUMÉ

La recherche que nous avons menée est intitulée « Interventions éducatives adaptées et compétences sociocognitives chez l'enfant porteur de trisomie 21 ». Elle s'insère dans le vaste courant des recherches sur les compétences sociocognitives des enfants porteurs de trisomie 21. L'objectif de cette recherche est d'examiner les compétences sociocognitives chez les enfants T21 qui bénéficient des interventions éducatives adaptées au cours de leurs apprentissages. Il est question pour nous de mettre en lumière les différentes interventions éducatives adaptées et de voir en quoi cela favorise ou non le développement des compétences sociocognitives. En effet le manque des interventions éducatives adaptées, freine le développement des compétences sociocognitives chez l'enfant porteur de la trisomie 21. Or, il a été établi dans la littérature scientifique qu'il existe une adéquation entre interventions éducatives et compétences sociocognitives. La question de recherche qui a servi de fil d'Ariane à l'investigation a été formulé de la manière suivante : « Comment apparaissent les compétences sociocognitives chez les enfants T21 qui reçoivent des interventions éducatives adaptées au cours de leurs apprentissage ». En guise de réponse provisoire à cette question, une hypothèse générale prévoyant que L'intervention éducative adaptée contribue au développement des compétences sociocognitives chez l'enfant T21 a été formulé. Pour prouver cette hypothèse, nous avons en guise de démarche méthodologique eu recours à la recherche qualitative. Elle a consisté à sélectionner un échantillon de 03 sujets atteints de T21 indociles remplissant les critères d'inclusion fixés d'avance. Ces enfants porteurs de T21 ont été observés dans leurs interactions avec les pairs en institution, enseignants dans les centres CNRPH. La collecte de données s'est faite par une observation participante et l'analyse des données s'est faite par la méthode d'analyse du contenu. Les résultats obtenus montrent chez les enfants porteurs de trisomie 21, les compétences sociocognitives apparaissent de manière progressive lorsqu'ils bénéficient d'interventions éducatives adaptées. En effet les interventions éducatives adaptées proposent des activités pédagogiques ciblées, qui stimulent les fonctions cognitives telles que la mémoire, l'attention, et la compréhension etc. et favorisent les interactions sociales à travers un environnement stimulant. Ce qui augure une perspective d'accompagnement et de prise en charge plus large dans le domaine du handicap mental.

Mots clés : Intervention éducative, trisomie 21, compétences sociocognitives, Enfants

ABSTRACT

The research we conducted is titled “Adapted Educational Interventions and Sociocognitive Skills in Children with Down Syndrome.” It falls within the broader field of studies focusing on the sociocognitive abilities of children with Down syndrome. The objective of this research is to examine the sociocognitive skills in children with Down syndrome who benefit from adapted educational interventions during their learning process. Our aim is to highlight the various adapted interventions and to assess how they support—or fail to support—the development of sociocognitive competencies. Indeed, the lack of adapted educational interventions hinders the development of sociocognitive skills in children with Down syndrome. However, scientific literature has established a link between educational interventions and the development of sociocognitive abilities. The guiding research question was formulated as follows: “How do sociocognitive skills emerge in children with Down syndrome who receive adapted educational interventions during their learning process?” As a provisional answer to this question, we formulated the following general hypothesis: Adapted educational intervention contributes to the development of sociocognitive skills in children with Down syndrome. To test this hypothesis, we used a qualitative research approach. It involved selecting a sample of three children with Down syndrome, based on pre-established inclusion criteria. These children were observed within their institutional environments, particularly in their interactions with peers and teachers at the CNRPH centers. Data collection was conducted through participant observation, and data analysis was carried out using content analysis. The results show that sociocognitive skills in children with Down syndrome emerge progressively when they benefit from adapted educational interventions. These interventions provide targeted pedagogical activities that stimulate cognitive functions such as memory, attention, and comprehension, while promoting social interactions within a supportive and stimulating environment. This opens up broader perspectives for support and care in the field of intellectual disabilities.

Keywords: *Educational intervention, Down syndrome, Socio-cognitive skills.*

INTRODUCTION GÉNÉRALE

La trisomie 21 ou encore appelé syndrome de Down est l'anomalie chromosomique congénitale la plus fréquente dans le monde. La prévalence est estimée à environ 1 cas sur 1000 et 1 cas sur 110000 naissances vivantes à travers le monde, chaque année, environ 3000 à 5000 enfants naissent avec cette anomalie chromosomique. Elle résulte de la présence d'un chromosome surnuméraire au niveau de la 21ème paire. Le chromosomes 21 se retrouve avec 3 chromosomes au lieu de 2. Le caryotype d'un individu T21 compte donc 47 chromosomes. C'est aussi la cause la plus fréquente du handicap mental dans le monde. Les individus atteints de trisomie 21 présentent donc un retard de développement (cognitive, social...), des difficultés d'apprentissages, des altérations fonctionnelles et un retard de développement psychomoteur qui empêchent leur l'autonomie. Cette anomalie chromosomique a été pour la première fois décrite au 19ème ; c'est en 1959 qu'elle fut identifiée comme résultant de la présence d'un chromosome en plus à la 21ème paire par le professeur Jérôme Lejeune en collaboration avec Marthe Gautier et Raymond Turpin. La forme libre, homogène et complète est la plus rencontrée.

Les personnes T21 présentent un certain nombre de signes cliniques propres à cette anomalie et qui se matérialisent par des pathologies sur l'organisme de la personne atteinte. Parmi les conséquences dues à la surexpression du chromosome en trop, on note un retard dans le développement cognitif qui se caractérise par une déficience intellectuelle (avec un QI moyen de 50), des troubles mnésiques, de raisonnement et des difficultés dans les apprentissages scolaires. Comptes tenus des différentes difficultés que présentent ses enfants, notamment les difficultés au niveau des compétences cognitives, compétences sociales, cela constitue pour l'enfant T21 un blocage dans son insertion sociale effective. La compétence sociocognitive est en effet l'un des leviers le plus importants de toute activité que ce soit académique ou sociale. Elle revêt d'une importance capitale dans la vie de l'enfant atteint de la trisomie 21.

Cette étude qui traite des compétences sociocognitives, est née de nos différentes observations pendant les stages de Master 1 et 2 dans les centres éducatifs spécialisés pour enfant en situation de handicap, notamment de handicap mental. Lors de ces stages, nous avons constaté que le déficit au niveau des compétences sociocognitives était un déficit majeur auquel faisait face les intervenants en charge de l'enfant T21. Ces enfants avaient du mal à se concentrer, à comprendre, à retenir mais aussi à interagir etc. ce qui rendait difficile leur intégration en classe et perturbait les apprentissages. Nous nous sommes donc spécialement

penchés sur l'enfant porteur de trisomie 21 qui avait particulièrement des difficultés cognitives mais aussi sociales. Raison pour laquelle, nous nous trouvons nécessaire de travailler sur cette thématique afin d'en savoir plus et d'envisager des interventions éducatives pouvant améliorer cela. Plusieurs théories ont été élaborées dans le cadre des études sur les compétences sociocognitives.

Dans le cadre de cette étude nous avons abordé l'intervention éducative adaptée comme modèle d'intervention pour favoriser le développement des compétences sociocognitives des apprenants T21. De manière précise cette recherche va nous montrer Comment apparaissent les compétences sociocognitives chez les enfants T21 qui reçoivent des interventions éducatives adaptées au cours de leurs apprentissage. Il sera donc question d'examiner comment les mises en place pédagogiques issus des pédagogies alternatives peuvent aider les enseignants à mieux capter l'attention des apprenants T21 afin de leur permettre une meilleure scolarisation. La méthodologie que nous allons utiliser pour cette étude sera de type qualitatif, basée sur des études de cas. Une grille d'observation qui va nous permettre de collecter des données du terrain que nous interpréterons à la lumière des différentes théories sur évoquées afin de vérifier nos différentes hypothèses. Dans sa structure notre travail sera composé de deux parties : une partie théorique avec des chapitres 1, 2 et 3 respectivement sur la « problématique de l'étude » ; « les généralités sur la trisomie 21 et les interventions éducatives adaptées » et sur la « revue de la littérature et les théories explicatives de notre sujet ». La partie pratique de notre étude comportera : le chapitre sur la « méthodologie de l'étude » ; le chapitre 5 sur la « présentation et l'analyse des résultats de l'étude » ; le chapitre 6 sur « l'interprétation des résultats et discussions »

PARTIE I : CADRE THÉORIQUE DE L'ÉTUDE

CHAPITRE 1 : PROBLÉMATIQUE DE L'ÉTUDE

1.1.CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE

L'Organisation Mondiale de la Santé (L'OMS1980) définit le handicap selon trois (03) niveaux d'expérience : la déficience, l'incapacité et le désavantage social, cette définition centrée sur l'individu ou sur le modèle médical, réduit le handicap au sujet uniquement et favorise l'orientation des personnes en situation de handicap vers un milieu spécialisé concourant à leur discrimination dans l'accès à la vie communautaire. C'est pourquoi, la convention relative aux droits des personnes handicapées [CDPH] (2006) stipule dans son préambule que « la notion de handicap évolue et que le handicap résulte de l'interaction entre des personnes présentant des incapacités et les barrières comportementales et environnementales qui font obstacle à leur pleine et effective participation à la société sur la base de l'égalité avec les autres » (P.2).

C'est dans ce sens qu'en France, la loi n°2005-102 du 11 février 2005 relative à cette convention conçoit le handicap comme « toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou de plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychique, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant. Il peut être causé par des facteurs congénitaux, des maladies, des accidents ou le vieillissement etc. Les personnes en situation de handicap peuvent rencontrer des difficultés dans divers domaines de la vie quotidienne, tels que la mobilité, la communication, l'accès à l'éducation, à l'emploi, aux services de santé, aux loisirs etc. ». Dans le monde entier, plus d'un milliard de personnes vivent avec le handicap sous une forme ou une autre soit une estimation d'environ 15% de la population sur la base d'estimation démographique pour 2010, par l'organisation Mondiale de la Santé (OMS, 2011).

Aujourd'hui, Selon l'enquête sur la santé dans le monde, l'OMS (2011) donne une estimation d'environ 785 millions (15,6 %) de personnes âgées de 15 ans et plus vivent avec un handicap, tandis que les estimations de la charge mondiale de morbidité avancent un chiffre aux alentours de 975 millions (19,4 %). L'enquête sur la santé dans le monde estime que 110 millions de personnes (2,2 %) ont de très grandes difficultés fonctionnelles, pendant que la charge mondiale de morbidité parle de 190 millions de personnes (3,8 %) ayant un « handicap sévère » équivalant à des déficiences provoquées par des problèmes de santé comme la quadriplégie, la dépression sévère ou la cécité. Pour la charge mondiale de morbidité, on mesure

aussi le handicap chez les enfants de 0 à 14 ans, et on estime qu'il concerne 95 millions d'enfants (5,1 %), dont 13 millions (0,7 %) ayant un « handicap sévère », (l'OMS 2011).

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 2011) présente plusieurs catégories de handicap parmi lesquels nous avons le handicap moteur, handicap sensoriel, handicap psychique, les maladies invalidantes et le handicap mental. Il s'agit pour ce dernier d'une déficience des fonctions mentales et intellectuelles, qui entraîne des difficultés de réflexion, de compréhension et de conceptualisation, conduisant automatiquement à des problèmes d'expression et de communication chez la personne atteinte. On peut avoir par exemple l'autisme, la trisomie etc., faisant donc partie du handicap mental, la trisomie 21 aussi appelée syndrome de Down est une anomalie chromosomique congénitale provoquée par la présence d'un troisième chromosome dans la 21^e paire. Elle constitue l'une des anomalies chromosomiques les plus fréquentes à la naissance. La prévalence est estimée à environ 1 cas sur 1000 et 1 cas sur 110000 naissances vivantes à travers le monde, chaque année, environ 3000 à 5000 enfants naissent avec cette anomalie chromosomique.

Il y aurait environ 250000 familles touchées par le syndrome de Down aux Etats-Unis d'Amérique ; les études précédentes rapportent que sur 10 000 femmes qui font le test de dépistage, 415 (4%) sont identifiées à risque élevé de donner naissance à un bébé atteint de la T21. De ces 415 femmes identifiées à haut risque de porter un enfant atteint de T21, 15 portent réellement un fœtus atteint de la T21 (valeur prédictive positive d'environ 3%). Selon les projections de Statistiques Canada pour les années 2014-2015, environ 390 000 femmes au Canada et 87 350 dans la province de Québec connaîtront une grossesse. En France entre 50000 et 70000 personnes sont atteintes de cette anomalie soit une grossesse sur 500. En Afrique du Sahara, on relève une incidence de 1,16 pour 1000. On trouve aussi ces cas en Afrique de l'Ouest dont le Nigeria fait une référence avec un taux de 11,6 pour 10000 pour un échantillonnage de 25025 personnes (Adeyokunnu, 1982). En Afrique du Sud, la prévalence varie selon les auteurs : Kromberg et al. (1992) ont noté une incidence de 16,7 pour 1000 ; Deplort et al., (1995) relèvent 13,3 pour 1000 pendant que Venter et al., (1995) rapportent une incidence de 10,9 pour 1000.

En Afrique du Nord plus précisément en Tunisie, la prévalence totale estimée est de 9,8 pour 1000 grossesse (Chelli et al., 2008). En Afrique centrale, il n'existe pas aussi de données spécifiques et complètes que celles collectées dans d'autres régions du monde. Cependant, comme dans d'autres régions africaines, la prévalence pourrait être similaire à la moyenne

mondiale, mais avec des défis en termes de dépistages prénatal et de diagnostic en raison de ressources limitées. Au Cameroun selon le docteur Adalbert cité par Paule, Valérie : après avoir mené la recherche dans son centre, il a observé que sur 35 enfants à besoins spécifiques, 5 sont trisomiques et il remarque pareillement dans d'autres centres, et dont il évalue à 10-15% le taux de trisomie au Cameroun. Le 21 Mars 2016, une prévalence de 9,2 cas de trisomies pour 10000 a été enregistrée (Mbiapa 2016).

La prise en charge des enfants atteints de la trisomie 21 doit être précoce, et nécessite un engagement à long terme ; elle tient compte d'une approche multidisciplinaire et individualisée avec une équipe pluridisciplinaire et à travers une collaboration étroite des professionnels. Cette prise en charge se fait également à travers des projets éducatifs individualisés, un loisir inclusif et de soutien psychologique pour l'enfant et sa famille (Sogoyou, 2024). Au Cameroun, la prise en charge se fait dans plusieurs centres médicaux et spécialisés etc. Ces centres notamment la CNRPH, l'hôpital la FONDATION CHANTAL BIYA etc. jouent un rôle crucial dans l'inclusion de ces enfants ; sur le plan médical, il y a l'intervention des médecins tels que les pédiatres, les neurologues, et les cardiologues pour un bilan diagnostic ; il y a également les interventions thérapeutiques adaptées aux besoins de chaque enfant comme la kinésithérapie, l'orthophonie, et la psychomotricité ; sur le plan pédagogique, la section spécialisée de l'école de CNRPH par exemple propose des programmes d'éducation spécialisées pour stimuler le développement de l'enfant en lui offrant des opportunités d'apprentissages et de découverte à travers des jeux, des activités sportives, et sociales.

Mais malgré tout, la prise en charge rééducative, éducative et sociale de ces enfants et le développement de leurs compétences sociocognitives demeurent un problème majeur au Cameroun pour de diverses raisons que nous pouvons citer : la stigmatisation, la marginalisation. Ces enfants sont souvent stigmatisés et marginalisés par la société en raison de leur différence physique ou mentale. Dans son étude sur les rapports sociaux en institution asilaire, Goffman (1961) montre que le comportement défaillant attribué aux malades résulte de la distance sociale qui sépare ces malades-là de ceux qui les déclarent comme tels. Il soutient que les personnes handicapées sont souvent stigmatisées et marginalisées dans la société en raison de leur différence physique ou mentale. Ces préjugés, stéréotypes, créent de la discrimination et entraîne des conséquences négatives pour ces enfants en termes d'estime de soi, d'accès aux ressources et d'intégration sociale.

La Convention relative aux droits des personnes handicapées (CRDPH, 2007) et la CIF (2001) insistent sur les différentes barrières auxquelles font face les personnes handicapées, elles précisent que : les croyances et les préjugés créent des barrières à l'éducation, à l'emploi, aux soins de santé et à la participation sociale. Par exemple, les attitudes des enseignants, du personnel administratif des écoles, des autres enfants et même des membres des familles affectent l'inclusion des enfants handicapés dans les écoles ordinaires. Les idées fausses des employeurs, selon lesquelles les personnes handicapées sont moins productives que les autres, et leur méconnaissance des aménagements possibles dans le milieu du travail limitent les possibilités d'emploi. Les enfants porteurs de trisomie 21 ne sont pas en reste dans la stigmatisation scolaire car ils sont vus comme inférieures aux autres enfants, moins productifs que leurs pairs du fait de leur différence (CRDPH, 2007 ; (CIF, 2001)

Dans l'optique de contribuer à l'élaboration du projet de vie des personnes en situation de handicap en général et plus particulièrement des enfants atteints de la trisomie 21, le Cameroun a ratifié plusieurs conventions internationales, comme la convention relative aux droits des personnes handicapées, qui vise à garantir les droits et l'inclusion des personnes handicapées. Des campagnes de sensibilisation sont également menées pour informer le public sur la trisomie 21 et réduire la stigmatisation. Cela inclut des efforts pour éduquer les familles sur les besoins spécifiques des personnes atteintes. En 2019, le centre hospitalier d'ESSOS a jugé utile d'assurer une prise en charge psychologique des parents des enfants atteints, afin qu'ils puissent à leur tour, apporter un encadrement à leur progéniture. Il semblerait que les centres spécialisés préparent un programme éducatif adapté aux spécificités des enfants après l'élaboration de leurs bilan orthophonique, psychomoteurs etc. Les personnels éducatifs sont formés pour travailler avec des enfants ayant divers types de handicaps.

Au Centre National de Réhabilitation des Personnes Handicapées Cardinal Paul Emile Leger (CNRPH) par exemple les interventions impliquent souvent une approche multidisciplinaire, intégrant des psychologues, des orthophonistes, et d'autres spécialistes pour aborder les besoins éducatifs, sociaux et émotionnels des enfants. L'on assiste à des activités de stimulation en compagnies d'un ou de deux spécialistes ou intervenants. Dans ces activités, on peut avoir les jeux libres, les activités sportives, les activités dirigées, etc. afin d'accompagner l'enfant dans son développement personnel tout en laissant libre cours à ses initiatives et sa créativité. L'objectif est en effet d'observer les difficultés particulières chez l'enfant afin de mieux intervenir mais aussi de permettre à l'enfant de développer ses compétences et des prérequis nécessaires à son développement. On assiste également à des

ateliers parents où deux ou plusieurs intervenants abordent avec les parents d'enfants divers thèmes concernant le développement de l'enfant et les compétences parentales, c'est un milieu d'échange où les parents peuvent discuter de leurs préoccupations concernant l'éducation de leur enfant. Le centre promeut la sensibilisation à la trisomie 21 et aux autres handicaps, favorisant ainsi une meilleure inclusion permettant aux enfants en situation de handicap d'interagir avec leurs pairs dit non handicapés.

L'incidence de la trisomie 21 prend de l'ampleur dans le monde en général et plus particulièrement au Cameroun raison pour laquelle le centre hospitalier d'ESSOS et les centres d'éducation spécialisées ont mis sur pied un protocole d'accompagnement des enfants qui en sont atteints. Malgré les mesures mises sur pied, ces derniers ont toujours des occasions limitées de s'intégrer socialement, d'interagir avec les autres, de prendre des décisions, d'opérer des choix et exprimé leur préférence. Ces enfants ont également des difficultés à comprendre les normes et les attentes sociales ce qui influencent leur comportement dans des contextes sociaux, mais ces difficultés peuvent être améliorées par des interventions spécifiques. Le protocole d'accompagnement des enfants trisomiques recommande une stimulation et une éducation adaptée de ce dernier. Pour cela, le processus et le suivi mis en place sont fonction des malformations et comorbidités présentées par les enfants porteurs de la trisomie 21.

L'association Romande trisomie 21 précise dans une brochure informative pour enseignants et assistants en classe que : « les enfants ayant une trisomie 21 évoluent lentement que leurs pairs. Ils atteignent le même stade de développement à un âge plus avancé et y restent plus longtemps. Cependant l'écart entre le développement de ceux-ci et celui de leurs pairs s'accroît avec l'âge. Les enfants atteints de trisomie 21 n'accusent pas un simple retard du développement, leur profil d'apprentissage est spécifique, avec ses forces et ses faiblesses. Le fait de tenir compte des facteurs qui facilitent l'apprentissage et de ceux qui l'inhibent permet aux enseignants de planifier et de mettre en place des activités et un programme de travail approprié. Il y a dès lors lieu de tenir compte du profil et des schémas d'apprentissages caractéristiques des enfants porteurs de trisomie 21, en les adaptant aux besoins de chacun » (Rodi, 2015, p.7). Dans la même lancée, le secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies (ONU, 2016) affirme pour commémorer l'édition 2016 de la journée mondiale de la trisomie 21 que : « Un bon accès aux soins de santé, au programme d'intervention précoce et à une éducation à tous, ainsi que des travaux de recherche appropriés sont indispensables à la croissance et au développement de l'individu ».

Plusieurs actions ont été menées et des lois ont été mis sur pied pour la protection des personnes en situation de handicap en général et plus particulièrement les enfants porteurs de trisomie 21 notamment en France. Nous avons notamment la loi du 11 février 2005 qui vise l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes en situation de handicap, cette loi a pour but d'améliorer l'insertion sociale et professionnelle des personnes en situation de handicap et donc l'enfant porteur de la trisomie 21 a aussi le droit de s'insérer socialement, il a aussi le droit à l'éducation comme tout autre enfant. Il y a également la convention relative aux droits des personnes handicapées etc., Parmi les actions qui ont été menées nous avons la journée mondiale de la trisomie 21, chaque 21 mars. (Bommelaer, 2018) Et plusieurs centres et écoles spécialisés sont créés au Cameroun etc. afin de permettre à ces enfants d'avoir accès à une prise en charge éducative.

Ces textes prévoient la mise en place d'interventions éducatives adaptées, la formation des enseignants à la prise en charge des enfants à besoins spécifiques, ainsi que la création de partenariats avec des ONG et structures spécialisées. Cependant, malgré l'existence de ce cadre politique et juridique favorable, plusieurs limites subsistent dans la mise en œuvre effective des interventions éducatives sur le terrain. Les observations réalisées dans certains établissements à Yaoundé révèlent un écart entre les intentions officielles et les pratiques réelles. Les interventions éducatives mises en place, bien qu'adaptées sur le plan pédagogique, s'appuient rarement sur une évaluation fine des compétences socio-cognitives des enfants pourtant fondamentales dans le processus d'inclusion.

En effet le développement des compétences sociocognitives constitue un enjeu fondamental dans l'éducation des enfants, car il conditionne leur capacité à interagir avec autrui, à réguler leur comportement, à comprendre les émotions et les intentions des autres, et à s'intégrer dans la vie sociale. Chez les enfants porteurs de trisomie 21, ces compétences sont particulièrement importantes dans la mesure où elles influencent leur degré d'autonomie, leur inclusion scolaire et leur bien-être global. En effet, au-delà des déficits cognitifs généralement associés à ce syndrome, de nombreux enfants rencontrent des difficultés dans la compréhension des règles sociales implicites, dans l'expression émotionnelle, ainsi que dans la prise de perspective, ce qui freine leur participation active aux apprentissages. À Yaoundé, plusieurs établissements spécialisés ou inclusifs mettent en œuvre des interventions éducatives adaptées, visant à favoriser l'apprentissage chez les enfants à besoins spécifiques. Ces interventions incluent des pratiques telles que : l'ABA (ANALYZE BEHAVIOR), la différenciation, le conditionnement, des approches individualisées, des dispositifs d'accompagnement, etc.

Toutefois, dans la pratique, il est souvent constaté que ces interventions se concentrent majoritairement sur les aspects cognitifs ou scolaires, au détriment de la sphère sociocognitive, pourtant essentielle à une insertion harmonieuse dans l'environnement éducatif et social. De plus, l'absence de dispositifs d'évaluation spécifiques ou de formations continues des intervenants rend difficile l'appréciation de l'évolution réelle des compétences sociocognitives chez ces enfants. Cela entraîne une faible reconnaissance de ces compétences dans les parcours éducatifs, et limite par conséquent les possibilités d'adapter les stratégies pédagogiques de manière plus ciblée. Ainsi, cette étude se justifie par la nécessité de mieux comprendre comment les interventions éducatives adaptées contribuent le développement des compétences sociocognitives chez les enfants porteurs de trisomie 21. Elle vise à combler un vide dans les recherches locales et à proposer des pistes d'amélioration pour les pratiques éducatives, en mettant l'accent sur les aspects interactionnels, affectifs et sociaux de l'apprentissage. Elle s'inscrit également dans une perspective inclusive, promouvant une éducation qui valorise le potentiel de chaque enfant, en tenant compte de sa singularité

1.2.FORMULATION DU PROBLÈME

Cuilleret (2007) aborde la notion de compétence comme la capacité à se socialiser, la capacité à construire sa propre identité. Il met en avant l'importance de considérer la personne atteinte de trisomie 21 non pas uniquement à travers ses limitations, mais en prenant en compte ses potentiels et ses capacités réelles. Il insiste sur le fait que, comme toute personne, un individu atteint de trisomie 21 a des talents qui, bien que latents au départ, peuvent se développer au fil du temps grâce à un accompagnement personnalisé. Cet accompagnement doit être fondé sur une compréhension profonde de la personne, de ses besoins spécifiques, et des contraintes liées à la trisomie. L'auteur souligne également que la qualité de vie, la construction de l'identité et l'adaptation sociale et professionnelle de ces individus dépendent en grande partie des aides continues qui leur sont fournies. L'auteur explique aussi que, pour la personne atteinte de trisomie 21, tout se construit de manière semblable à une personne sans trisomie, mais l'accompagnement doit s'ajuster en fonction des particularités de la personne. Il s'agit de respecter la liberté de cette personne, de l'aider à utiliser ses capacités et à aller au-delà des contraintes invalidantes liées à la trisomie.

L'accompagnement doit tenir compte de l'ensemble des paramètres qui influencent son développement, tout en favorisant l'épanouissement dans tous les domaines de la vie, de la personne elle-même à son insertion dans la société. Cependant, l'auteur met en avant l'accompagnement éducatif, mais il semble moins focalisé sur l'accès et l'optimisation des

services de santé et de rééducation, qui permettra à l'enfant de développer ses compétences langagières par exemple et bien d'autres. Et pourtant ces services sont essentiels pour le développement physique et linguistique, par contre Rondal (2009) aborde dans son ouvrage intitulé « pré-langage et intervention langagière précoce dans la trisomie 21 » l'aspect des compétences cognitives en parlant de l'acquisition de langage chez l'enfant porteur de la trisomie. L'auteur affirme sur la base prosodique que la genèse langagière chez l'enfant en développement normale commence 03 mois avant la naissance en conséquence, le nouveau-né normal sera capable de reconnaître la voix de sa mère biologique et à travers celle-ci plusieurs paramètres prosodiques de langue de sa communauté linguistique et cela lui confère un important avantage pour l'acquisition de cette dernière.

Il précise par contre que chez l'enfant porteur de la trisomie 21, le développement pré langagière est déjà déficitaire et donc il est possible de définir une stratégie d'intervention afin d'optimiser le début du développement de langage chez l'enfant porteur de la trisomie 21. L'auteur souligne l'importance d'adopter des stratégies adaptées pour les enfants porteurs de la trisomie 21 afin d'améliorer leur développement langagier en tenant compte de leurs spécificités. Bien que l'auteur parle de l'accompagnement dans l'enfance, il ne semble pas approfondir l'insertion sociale ou l'inclusion à l'âge adulte. Et pourtant la transition vers la vie adulte des personnes porteuses de la trisomie 21 est un domaine complexe qui implique des aspects tels que l'insertion professionnelle, la gestion de l'autonomie, la vie en communauté, la gestion des relations sociales etc. Ces défis méritent une attention particulière pour garantir une inclusion durable.

Buchs (2011) dans son article intitulé menaces des compétences dans l'apprentissage coopératif, présente les principes sur lesquels se base l'apprentissage coopératif pour structurer le travail de groupe et les effets de dispositifs d'apprentissage coopératif. Elle met en évidence qu'en dépit de ces situations coopératives une attention particulière portée sur la compétition entre les partenaires qui va interférer les objectifs visés. L'auteur souligne que l'apprentissage coopérative ou le travail de groupe favorise un bon fonctionnement du groupe au niveau social, permet à l'enfant d'interagir avec ses pairs, de travailler son niveau de compréhension mais aussi son autonomie, et donc favorise le développement social chez l'enfant mais aussi le développement cognitif c'est-à-dire sa capacité à réfléchir, à raisonner etc. Pour l'auteur, la pédagogie coopérative permet aux apprenants ou à l'enfant de s'évaluer, de vivre des situations différentes, de développer de l'interdépendance lors du travail de groupe.

Mais il semblerait que l'auteur aborde principalement du point de vue éducatif mais ne met pas nécessairement en lumière les dimensions culturelles et contextuelles de l'accompagnement, et aussi n'a pas tenu compte des différences individuels. Car cette stratégie d'accompagnement peut marcher avec une catégorie d'enfants mais peut ne pas marcher avec d'autres catégories comme par exemple le cas des enfants porteurs de la trisomie 21. Ces enfants n'ont pas les mêmes prédispositions cognitives que leurs pairs, en conséquent ne réagissent pas de la même manière que leurs pairs. Certains pourront se sentir mal à l'aise, frustrés en présence de leurs pairs qui semblent mieux s'en sortir qu'eux, mais aussi pour les enfants qui ont de difficultés de langage comme les enfants porteurs de la trisomie 21, cela peut constituer un frein pour le développement d'autonomie ou d'autodétermination chez eux.

Nous constatons de ce qui précède que ces travaux mettent en lumière les défis spécifiques rencontrés par les enfants porteurs de trisomie 21 en matière de compétences sociocognitives tout en soulignant l'importance d'une intervention pour favoriser leur développement crucial, ces auteurs apportent des contributions significatives, mais comportent également certaines limites. Ces failles se révèlent dans le fait que ces auteurs se concentrent beaucoup plus sur une prise en charge partielle de ces enfants, leur prise en charge n'est pas globale. Et aussi des méthodes utilisées pour évaluer leurs compétences peuvent influencer leur résultat. Si les outils d'évaluation ne sont pas adaptés aux spécificités des enfants porteurs de trisomie 21 cela peut affecter la précision des conclusions tirées. Des auteurs comme Morvan et Dazord (2005) ont fait mention de l'importance de l'accompagnement des personnes en situation de handicap. D'après eux, l'accompagnement doit être à la fois pluriel et personnalisé. Certes les enfants porteurs de trisomie 21 ont des traits communs mais ils sont tous uniques et ont une personnalité, des besoins totalement différents avec des capacités totalement différentes.

Dans le cadre de notre formation en éducation spécialisée à la faculté des sciences de l'éducation à l'université de Yaoundé 1, nous avons effectué des stages au Centre National de Réhabilitation des Personnes Handicapées (CNRPH) du Cardinal Paul Émile Leger, nous avons pu toucher du doigt les réalités de la prise en charge de la personne en situation de handicap mental en générale et l'enfant porteur de la trisomie en particulier et aussi leurs différentes caractéristiques. Nous avons observé chez ces enfants du fait de la déficience, une capacité faible de rétention et de mémorisation, ils oublient vite avec la capacité faible de compréhension. Ils ont également très souvent tendance à prendre la place des supérieures et des encadreurs en leur absence et d'imposer leur opinion à leur camarade et cette tendance à

dominer étant observable même à l'endroit de l'encadreur mais aussi du stagiaire. Ils se fâchent lorsque leur opinion n'est pas prise en compte, ce qui entrave le plus souvent la communication harmonieuse devant exister en situation pédagogique et en milieu sociale aussi. Les observations nous ont permis de relever différentes sortes de défis auquel font face non seulement les enfants mais les encadreurs également. Nous avons constaté que :

Les enseignants semblent souvent débordés par leur travail, et l'intervention ne prend pas toujours en compte le cadre spatial et matériel nécessaire. Cela empêche une adaptation efficace aux besoins des enfants, ralentissant leur progression dans le développement de compétences essentielles de plus, certains enseignants recourent à la violence lorsqu'un enfant échoue, ce qui nuit parfois à sa confiance en lui et à son développement. Il semble également que certains ne soient pas formés pour gérer ces situations. Certains enseignants se plaignaient de l'effectif des enfants dans la salle de classe, car d'après eux, l'effectif des enfants est très élevé pour une classe spécialisée avec un seul encadreur. Ces constats nous ont rappelés des interrogations à savoir : comment comprendre l'enfant en situation de handicap mentale en générale et l'enfant atteint de la trisomie 21 en particulier et comment intervenir auprès de cet enfant afin de favoriser le développement des compétences sociocognitives chez cet enfant.

La théorie socioconstructiviste défend l'idée selon laquelle l'individu construit ses compétences ou connaissances par le biais de l'expérimentation et de la découverte dans un environnement social et culturel. Elle met en évidence l'importance de l'environnement social et culturel dans le développement intellectuel de l'enfant. Selon Vygotsky, l'apprentissage se réalise d'abord dans l'interaction avec autrui, avant d'être intériorisé par l'individu. Il introduit ainsi la notion de Zone Proximale de Développement (ZPD), qui désigne l'écart entre ce qu'un enfant peut accomplir seul et ce qu'il peut réaliser avec l'aide d'un adulte ou d'un pair plus compétent. Cette théorie distingue deux types d'apprentissage : l'apprentissage individuel, qui peut se faire de manière autonome, et l'apprentissage social, qui nécessite la collaboration avec autrui. Dans ce cadre, l'interaction avec les pairs devient un levier essentiel, notamment à travers le conflit sociocognitif. Ce dernier survient lorsqu'un individu est confronté à des points de vue divergents, ce qui l'amène à remettre en question ses propres conceptions et à reconstruire ses connaissances. Ce processus s'accompagne d'une démarche de métacognition, c'est-à-dire d'une réflexion sur sa propre pensée. Ainsi, l'apprenant apprend à penser sur sa manière de penser, ce qui favorise une construction active et durable des compétences.

Or nous avons observé chez les enfants T21, le retard du langage expressif et réceptif, les troubles de l'attention ou encore certaines difficultés de compréhension sociale qui constituent un blocage ou une limite à leur accès spontané aux échanges interactifs et cela freine le processus de co-construction de savoir tel que Vygotsky le conçoit. Nous avons également observé chez l'enfant T21, que lorsqu'il est confronté aux points de vue divergents, il se sent plutôt frustré et parfois découragé du fait qu'il ne peut pas avancer aux mêmes rythmes que les autres camarades, ou tout simplement parce que sa réponse est différente des autres, au lieu de penser sur sa manière de penser ou remettre en question ses propres conceptions et reconstruire ses connaissances comme dit la théorie. Lors des exercices d'enfilage des perles par exemple un jeune trisomique de la salle avait du fait de son hypotonie musculaire et de l'hyperlaxité ligamentaire des difficultés à reproduire le mouvement de la main pour tenir la perle afin de l'enfiler. Pendant que ses camarades ont fini les leurs et se réjouissaient de leur réussite, lui n'arrivait pas à le faire et très souvent il était oublié et dans la classe et abandonné à lui-même sans accompagnement spécifique, non seulement à cause de ses limites mais aussi très souvent l'enseignant qui est censé être le guide ou une aide pour lui est débordé par le nombre d'enfant en situation de handicap dans sa classe et se focalise sur ceux qui se débrouillent le mieux.

1.3.QUESTIONS DE RECHERCHE

Cette étude telle que nous la concevons, s'intéresse aux interventions éducatives adaptées et les compétences sociocognitives chez l'enfant porteurs de la trisomie 21. Se faisant, elle vise à répondre à la question : « Comment apparaissent les compétences sociocognitives chez les enfants T21 qui reçoivent des interventions éducatives adaptées au cours de leurs apprentissage »

1.4.OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

L'objectif de notre étude est d'examiner les compétences sociocognitives chez les enfants T21 qui bénéficient des interventions éducatives adaptées au cours de leurs apprentissages.

1.5.LES INTÉRÊTS DE L'ÉTUDE

Nous voulons montrer dans cette partie de notre travail la plus-value qu'apporte cette recherche. Notre étude revêt donc trois (03) intérêts entre autres : scientifique, social, et éducative.

1.5.1. L'intérêt scientifique

La notion de compétence tel qu'abordée par Landrès et Lefeuvre (2014) n'est pas simplement un ensemble de connaissance ou de procédures à appliquer, mais plutôt une capacité à mobiliser des ressources variées (savoirs, savoir-faire, expériences passées etc. pour agir de manière pertinente dans une situations complexes et parfois imprévus. L'auteur précise que les professionnels doivent faire preuve de compétences spécifiques pour accompagner ou pour parler de l'accompagnement. L'importance de cette étude réside dans le fait qu'elle traite des compétences sociocognitives chez l'enfant porteur de trisomie 21 et les interventions éducatives appropriés favorisant le développement de ces compétences. Grâce à cette étude, le professionnel en éducation peut comprendre non seulement la particularité de chaque enfant en générale mais plus particulièrement de l'enfant porteur de la trisomie 21, cette étude lui permettra de se situer face à des situations complexes ou face à des enfants en situations de handicap tel que l'enfant porteur de trisomie 21.

1.5.2. Intérêt professionnel

Les résultats de cette étude peuvent influencer les politiques éducatives en matière d'inclusion scolaire et de soutien aux enfants à besoin spécifiques. Une meilleure compréhension de l'importance des interventions adaptées pourrait orienter la formation des enseignants, des éducateurs spécialisées et des enfants en situation de handicap

1.5.3. L'intérêt social

Selon Calmann (2014) lorsqu'un enfant atteint d'une anomalie arrive au monde, ses parents plongent dans un univers dont ils ignorent tout. Tel un miroir brisé, l'enfant marqué par un handicap renvoie à ses parents, mais aussi à la société, une image déformée qui fait peur et dont la société s'en détourne. Les parents ressentent non seulement la culpabilité d'avoir transmis les chromosomes anormaux à leurs enfants, mais sont aussi victimes de médisance de leur entourage ou même de leur famille au point de mettre en péril la stabilité du couple. À comprendre et à accepter les enfants en situation de handicap en générale mais plus particulièrement ceux porteurs de trisomie 21. Comme faisant partie de la société, et que le handicap n'est pas une malédiction. L'étude pourra guider les parents et la société en générale dans l'accompagnement de ces enfants pour leur insertion sociales. Elle est en même temps un outil de sensibilisation pour tous les intervenants sociaux sur le handicap de façon générale. Elle aidera donc à modifier les représentations de la société au sujet du handicap : voir davantage les capacités et les incapacités, considérer le handicap non plus comme

intrinsèquement lié à l'individu, mais dépendant d'une situation particulière vécue à un moment déterminé. Cette situation à laquelle chacun d'entre nous peut être confronté un jour ou l'autre.

1.6.CLARIFICATION DES CONCEPTS FONDAMENTAUX DE L'ÉTUDE

Intervention

Le dictionnaire Larousse définit l'intervention comme action d'intervenir dans un domaine particulier, d'agir dans un but précis, ou une opération effectuée par un professionnel, dans un cadre spécifique. Cela peut désigner toute action ou participation active dans une situation ou un processus. ; Larose et al (2013) qualifient l'intervention comme étant l'action d'un professionnel mandaté disposant de qualification reconnue et certifiée sur lesquelles on présume que se fondera la praxis qu'il déploiera. Faucault (1975) le définit comme une action ciblée visant à modifier ou à influencer une situation donnée, généralement dans un contexte social, politique ou institutionnel. Cette action peut prendre différentes formes, tels que des discours, des pratiques, des politiques ou des dispositifs, et vise souvent à produire un changement ou une transformation spécifique. Elle implique donc une forme d'engagement actif et intentionnel dans le but de provoquer des effets désirés. De ce qui précède, nous définissons l'intervention comme une action ou une pratique d'un professionnel ayant pour visée la modification ou l'influence d'une situation donnée dans un contexte donné.

Éducation

Selon Sillamy (2010), l'éducation est l'art de développer les qualités morales, intellectuelles, artistiques et physiques que l'enfant possède à l'état potentiel. Elle vise à aider celui qu'on élève à se développer harmonieusement dans son milieu et nécessite la connaissance de ses besoins, des lois de sa croissance physique et mentale. Lenoir (2012) définit l'éducation comme un mouvement d'humanisation de l'individu. L'éducation selon lui, ne se contente pas d'apporter des savoirs, mais permet de former des individus capables de penser par eux-mêmes, de vivre ensemble et de s'inscrire dans une culture.

Dans le cadre de notre étude, nous définissons l'éducation comme un processus d'acquisition de compétences, de valeurs et de comportement qui permet à un individu de se développer pleinement et de s'intégrer dans la société.

Intervention éducative

Pour Meirieu (1984), l'intervention éducative peut être définie comme une action délibérée et réfléchie visant à accompagner un individu dans son développement social, personnel et intellectuel. Elle vise à favoriser l'autonomie, la responsabilité et l'épanouissement

de la personne en prenant en compte ses besoins, ses capacités et son environnement. L'intervention éducative peut se manifester à travers diverses formes d'accompagnement, d'enseignement, de conseil ou de soutien, dans le but de favoriser le développement global de l'individu.

Lenoir (2009) définit l'intervention éducative d'un point de vue opérationnel comme : l'ensemble des actes et des discours singuliers et complexes, finalisés, motivés et légitimes, tenue par une personne mandatée intervenant dans une perspective de formation, d'autoformation ou d'enseignement dans un contexte institutionnellement spécifique – ici l'institution scolaire – en vue de poursuivre les objectifs éducatifs socialement déterminés. Cette intervention s'inscrit dans un processus interactif intentionnel situé temporellement, spatialement et socialement, avec un ou des sujets, et met en place les conditions jugées les plus adéquates possible pour favoriser la mise en œuvre par les élèves de processus d'apprentissage appropriés, la finalité étant la modification jugée bénéfique d'un processus (une façon de faire ou de penser), d'une situation socioéducative ou l'acquisition de savoirs et de connaissances. (Larose et al., 2013, P. 14). C'est une pratique professionnelle intégrant l'interaction et qui a pour visée le changement et la transformation.

Pour Johanne et al., (2001) : Par intervention éducative, il faut entendre une médiation pédagogicodidactique (relevant de l'intervenant), qui prend en compte les aspects organisationnels et les perspectives institutionnelles et sociales, qui porte sur la médiation cognitive mise en œuvre par des sujets apprenants dans leur rapport d'objectivation au savoir et qui instaure une situation problème qui agit comme espace transitionnel au sein duquel ces médiations interagissent à partir de dispositifs de formation. Au regard de ce qui précède, l'on comprend que l'intervention éducative désigne l'ensemble des actions mises en place par des éducateurs, enseignants ou professionnels pour soutenir le développement d'un enfant de façon générale. Elle vise en ce qui concerne l'enfant à besoin spécifique ou l'enfant porteur de la trisomie 21, à favoriser l'acquisition et le développement des compétences sociocognitives.

Intervention éducative adaptée

Les interventions éducatives adaptées sont des méthodes et des approches pédagogiques adaptées aux besoins spécifiques des élèves en situation de handicap ou en difficultés. Ces enfants rencontrent des difficultés tels que : la compréhension des interactions sociales, la communication, la résolution des problèmes, la prise de décision, et la gestion des émotions etc. Mais aussi ces enfants font face aux préjugés, des discriminations etc. L'objectif de

l'intervention éducative adaptée est d'aider la personne ou l'enfant à progresser, à développer ses compétences et à devenir autonome, (Meirieu 1984).

Elle fait référence dans le cadre de notre travail à une approche individualisée visant à répondre aux besoins spécifiques d'un individu dans le cadre de son développement. Cette intervention tient compte des caractéristiques, des capacités, des intérêts et des difficultés de la personne concernée, afin de lui offrir un soutien et des ressources adaptées à sa situation. Adaptée parce que ces enfants ou personnes sont en situations de handicap, adaptée parce que ces enfants ont un développement différent des autres, adaptée parce que tous n'ont pas les mêmes difficultés ni les mêmes compétences ou capacité.

La trisomie

La trisomie est une condition génétique caractérisée par la présence d'un chromosome supplémentaire dans les cellules, ce qui porte le nombre total de chromosomes à quarante et sept (47) au lieu de quarante et six (46) chromosomes habituels. La trisomie la plus courante est la trisomie 21 elle est caractérisée par la présence d'un 3e chromosome à la 21e paire.

Trisomie 21

Mendogo (2024) :« La trisomie 21 peut se définir comme une anomalie chromosomique congénitale qui est provoquée par la présence d'un chromosome surnuméraire pour la 21^e paire de chromosome. Donc au lieu de 46 chromosomes, le trisomique aura plutôt 47 chromosomes, avec trois chromosomes sur la 21^e paire ». En effet, chaque cellule de notre corps comporte quarante et six (46) chromosomes constituant le support de notre ADN alors que l'enfant atteint de la trisomie 21 comporte 47 chromosomes. Un chromosome est une sorte de bobine composé de gènes qui donne la caractéristique physique tels que la couleur des yeux ou encore la taille etc. C'est une structure cellulaire située à l'intérieure du noyau de chaque cellule et qui contient le matériel génétique de l'organisme. Pour Rondal (2013), la trisomie 21 est une anomalie chromosomique congénitale qui est provoquée par la présence d'un chromosome surnuméraire pour la 21^e paire de chromosome. Donc au lieu de 46 chromosomes, le trisomique aura plutôt 47 chromosomes, avec trois chromosomes sur la 21^e paire.

En effet, chaque cellule de notre corps comporte quarante et six (46) chromosomes constituant le support de notre ADN alors que l'enfant atteint de la trisomie 21 comporte 47 chromosomes. Un chromosome est une sorte de bobine composé de gènes qui donne la caractéristique physique tels que la couleur des yeux ou encore la taille etc. C'est une structure

cellulaire située à l'intérieure du noyau de chaque cellule et qui contient le matériel génétique de l'organisme. (Mendogo, 2024).

Rondal (2019) définit la trisomie 21 comme : « La présence de trois chromosome 21 au lieu du deux, normalement, dans les cellules du corps. Cette richesse génétique excessive (chaque chromosome 21 comportant 271 gènes) détermine un développement anormal du fœtus et du jeune enfant avec des conséquences perdurant tout au long du processus ». Il considère la trisomie 21 comme étant un handicap cognitif en raison des difficultés qui sont pour la plupart cognitives.

Chromosome

Un chromosome est une sorte de bobine composé de gènes qui donne la caractéristique physique tels que la couleur des yeux ou encore la taille etc. C'est une structure cellulaire située à l'intérieure du noyau de chaque cellule et qui contient le matériel génétique de l'organisme. (Idabert cité par Mendogo,2024).

Compétences

La notion de compétence est définie par le dictionnaire Larousse comme ensemble des dispositifs, capacités, aptitudes spécifiques qui permettent à tout sujet d'accomplir une tâche ou une fonction de manière efficace

Selon De Montmollin (1984) cité par Coulet (2011) une compétence est l'ensemble stabilisé de savoirs et de savoir-faire, de conduites-types, de procédures standard, de types de raisonnements que l'on peut mettre en œuvre sans apprentissage nouveau. Quand a Coulet (2011), la compétence est une organisation dynamique de l'activité, mobilisée et régulée par un sujet pour faire face à une tâche donnée, dans une situation déterminée. Guillaïn (1996) définit la compétence comme : « une capacité d'adaptation, une aptitude d'interagir avec le milieu ».

Nous dirons donc que la compétence peut être perçue comme un ensemble de connaissances, d'aptitudes et d'attitudes qui permettent d'accomplir une tâche ou d'atteindre un objectif de manière efficace.

Compétence sociale

Mayer (1990) cité par Pry et al., (1996) les compétences sociales sont : Les comportements qui exigent que l'on s'accorde sur les objectifs, sur les rôles et les valeurs, pour construire éventuellement une conformité au risque parfois d'une infraction et dans le plaisir partagé d'une transgression ludique de l'interdit. Pry et al, (1996) viendront parler de

l'intelligence sociale qui désigne la faculté de comprendre les attentes sociales et d'interpréter les comportements d'autrui, ainsi que la possibilité d'organiser son action conformément à des objectifs personnels dans le respect relatif des exigences sociales. Pour lui, l'intelligence sociale comporte elle-même 3 aspects : la sensibilité (la prise de rôle et inférence sociale) ; le discernement (compréhension sociale, perspicacité psychologique et jugement morale) ; et la communication (communication référentielle et résolution de problèmes sociaux).

En résumé, les compétences sociales sont un ensemble de capacités qui permettent aux individus d'interagir de manière efficace et appropriée avec les autres, elles impliquent : La communication, l'empathie, la résolution des conflits, le travail d'équipe, compétences relationnelles etc.

Compétence Cognitive

Avant de définir la compétence cognitive, nous allons définir en premier lieu ce qu'on entend par « cognition ». Selon le dictionnaire Larousse, la cognition désigne la faculté de connaître. Est cognitive toute démarche qui se traduit par la mise en œuvre d'un moyen ou d'une fonction participant à la connaissance, toute démarche qui consiste à traiter des informations pour permettre l'instauration de relations efficaces entre l'organisme et son environnement. Pour Cuilleret (2007) on entend par cognition les grandes fonctions neuropsychologiques intervenant dans le traitement de l'intervention.

Les compétences cognitives se réfèrent donc aux capacités mentales qui permettent à une personne de traiter l'information, de raisonner, de résoudre des problèmes et d'apprendre. Elles permettent aux individus de comprendre et de gérer leurs propres émotions et celles des autres, ainsi que de naviguer dans des situations sociales complexes. Plusieurs études montrent des diverses facettes du fonctionnement cognitif chez les êtres humains et leurs particularités. De sa permanence chez tout individu, le développement cognitif privilégie les différents domaines ou compétences suivants : La perception, la production des sons, les fonctionnements et dysfonctionnements neuropsychologiques des capacités linguistiques, mnésiques, d'attention, la mobilisation des compétences Visio-oculomotrices (Cuilleret, 2007).

De ce qui précède la compétence cognitive fait référence à l'ensemble des capacités intellectuelle et des processus mentaux qui permettent à un individu de traiter l'information, de résoudre des problèmes, de prendre des décisions et d'apprendre.

Compétence sociocognitive

Définir ce concept nous renvoie à tenir compte de deux entités notamment une entité cognitive et sociale. Bellier (1999 b, p. 226) la définit comme « la compétence qui permet d'agir et/ou de résoudre des problèmes professionnels de manière satisfaisante dans un contexte particulier en mobilisant diverses capacités de manière intégrée ». Cette définition nous offre la possibilité d'y lire une forme de coordination des deux entités, si l'on veut bien considérer que « la mobilisation de capacités de manière intégrée » renvoie aux aspects cognitifs, tandis que le « contexte particulier » renvoi à l'aspect sociale. Pour Michel et Ledru (1991) cité par Bellier (1999 b, p. 235) la compétence sociocognitive est : « capacité d'un sujet de mobiliser, de manière intégrée, des ressources internes (savoirs, savoir-faire et attitudes) et externes pour faire face efficacement à une famille de tâches complexes pour lui ».

Dans le cadre de notre travail la compétence sociocognitive est l'ensemble des capacités qui permettent à l'enfant porteur de la trisomie 21 ou un individu de manière générale de comprendre, d'interagir et de coopérer avec les autres dans un contexte social tout en intégrant les dimensions cognitives et sociales de l'apprentissage. Elle implique la capacité de comprendre les perspectives des autres, résoudre les problèmes individuels et en groupe, communiquer efficacement et gérer les interactions sociales etc.

CHAPITRE 2 : TRISOMIE 21, COMPÉTENCES SOCIOCOGNITIVES ET INTERVENTIONS ÉDUCATIVES ADAPTÉES

2.1. GÉNÉRALITÉ SUR LA TRISOMIE 21

2.1.1. État des lieux la trisomie 21

La trisomie 21 est la première aberration chromosomique décrite chez l'Homme, elle est la première cause de retard mental, d'origine génétique. Bien avant la spécification de l'étiologie génétique de la condition, la trisomie 21 était d'abord classé dans des autres catégories de handicap cognitif. Seulement au début du XXe Siècle, des médecins spécialisés au premier clans des quels Pinel, Squirol et Itard en 1838 amenèrent par leur observation et leur prise de position une lente différence entre la maladie mentale (démence) et retard ou handicap cognitif. (Rondal,2010). Les enfants atteints de la trisomie 21 étaient appelés autre fois les « mongoliens » en raison de leur caractéristique similaires et leur œil bridé. Par la suite, en 1866, un médecin britannique le docteur DOWN donnant le nom de « syndrome de Down » pour designer cette condition, et cette appellation a été proposé en 1961 par le bureau éditorial de la revue médicale anglaise « The lancet » suivant une notion transmise par dix-neuf médecins et généticiens anglo-saxons (dont Norman Langdon Down, le petit fils de John) de façon à remplacer l'expression « idiotie mongolienne » utilisée depuis la publication princeps de Down en 1866.

L'année 1959 marque un véritable tournant dans la recherche sur la trisomie 21. C'est en cette année que l'équipe du professeur Lejeune met en évidence l'origine génétique de cet ensemble de particularité et la présence d'un chromosome supplémentaires sur la 21^e paires, ce chromosome surnuméraire va modifier de façon essentielle l'état de l'enfant à naître. D'où le nom de « trisomie 21 » Anne-Marie (1999). L'organisation Mondiale de la Santé (OMS 2011) vient confirmer l'appellation Syndrome de Down en 1965, lors de la suggestion (devant l'Assemblée des Nations Unies) de la République Populaire de Mongolie ; à une époque ou pourtant on ne pouvait prétendre ignorer le travail séminal de Lejeune et ses collaborateurs sur l'étiologie génétique du syndrome. Grâce au développement des techniques de cytogénétique et du clonage positionnel, les cartes génétiques et physiques du chromosome 21 ont été obtenues au début des années 1990. Une nouvelle étape est affranchie avec la séquence du chromosome 21 en l'an 2000. Au cours de cette année toujours, le magazine anglais Nature a présenté la séquence complète du chromosome 21, établie par 62 chercheurs internationaux qui ont contribué à cette étude (Hattorie et al.,2000)

2.1.2. Causes et facteurs de risque de la trisomie 21

Pour bien comprendre cette condition, il est important de faire un bref aperçu sur le fonctionnement de l'organisme en termes de chromosomes.

2.1.2.1. Chromosome et conception

La conception est un processus complexe qui commence par la fécondation d'un ovule par un spermatozoïde. Chacun de ces gamètes (Ovule et spermatozoïde) contient des chromosomes. Les chromosomes à leurs tours sont des filaments d'ADN associés à des protéines ; L'étude de ces chromosomes vu au microscope se fait à partir d'une goutte de sang. Chez l'humain, chaque cellule contient quarante et six chromosomes (46), organisés en 23 paires. Dans ces quarante et six (46) chromosomes on distingue : 44 chromosomes communs aux deux sexes et qui forment 22 paires « les autosomes » numérotés par ordre de grandeur décroissant c'est-à-dire du plus grand paire (1) au plus petit paire (22). La 23e paire des chromosomes diffère selon le sexe de la personne et détermine celui-ci : 1 paires de chromosomes « sexuels », XX pour les personnes de sexe féminins et un chromosome X accompagnant un chromosome Y plus court et portant moins de gènes que le X pour l'homme : les gonosomes ou chromosomes sexuels (Rondal, 2019).

Lors de la conception d'un enfant, chacun des parents transmet 23 chromosomes, 1 de chacune des paires d'autosomes plus X ou Y pour celles d'origines paternelle. Ainsi, la division qui se produit au sein du noyau des cellules sexuelles, est la division réductionnelle ou la méiose. Les chromosomes transmis par les parents pour chaque paire, sont donc au hasard. Ce sont les chromosomes qu'ils ont reçus eux même de l'un de leurs parents. Ainsi, la première cellule fœtale est constituée par les 23 chromosomes paternels et maternels, elle se divise en deux (2) cellules à 46 chromosomes par mitose puis les divisions se poursuivent. C'est lors de la méiose que se produisent la plupart des anomalies qui sont à l'origine de la trisomie 21. En ce qui concerne le cas de la trisomie 21, il y a trois (3) chromosome 21 au lieu de deux, normalement, dans les cellules du corps. Ce qui entraîne la présence en excès des gènes portés par ce chromosome. Rondal (2019) définit biologiquement la trisomie 21 comme « la présence de trois chromosome 21 au lieu du deux, normalement, dans les cellules du corps. Cette richesse génétique excessive (chaque chromosome 21 comportant 271 gènes) détermine un développement anormal du fœtus et du jeune enfant avec des conséquences perdurant tout au long du processus ».

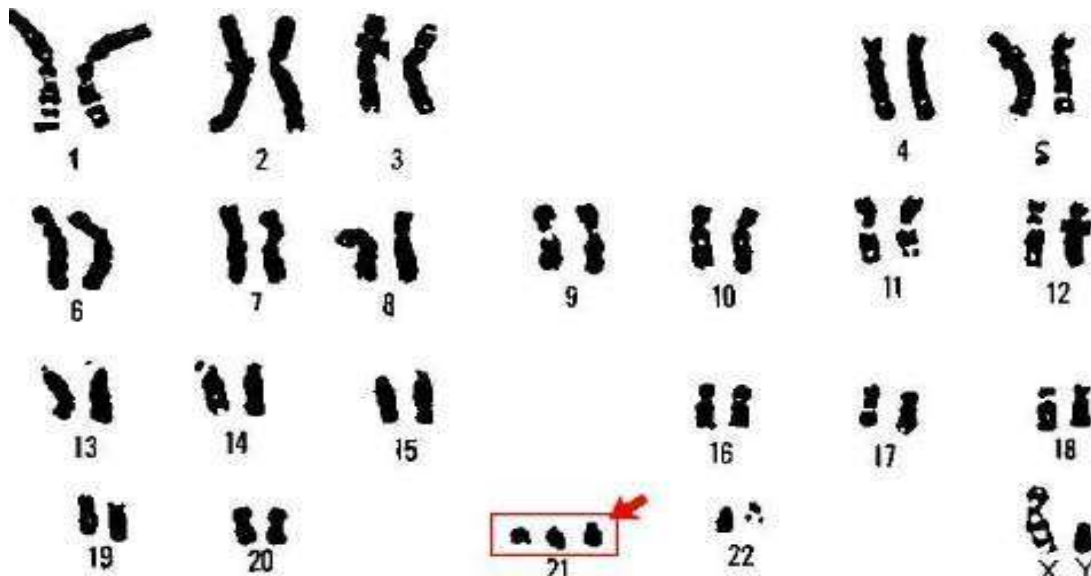


Figure 1 : 1caryotype de trisomie 21 Source :

(<https://www.msmanuals.com/fr/professional/pédiatrie/anomalies-chromosomiques-et-génétiques/syndrome-de-down-trisomie-21>)

2.1.2.2. Facteur de risque et espérance de vie

➤ Facteurs de risque

Plusieurs recherches ont été menées sur les facteurs de risques, les auteurs ayant travaillé sur ces facteurs précisent qu'il est difficile d'affirmer avec certitude quelles sont les principaux facteurs qui causent la trisomie 21. De nombreuses hypothèses sont étudiées et constituent des voies de recherche fondamentales. On considère habituellement qu'il existe des facteurs génétiques liés à l'âge de la mère, les études ont montré que plus l'âge de la femme augmente, plus le risque de trisomie 21 augmente, à plus de 38 ans le risque est bien plus grand qu'à 25 ou 30 ans (Rondal, 2019).

➤ Espérance de vie

L'espérance de vie des personnes atteintes de la trisomie 21 a augmenté ces dernières années. Actuellement plus de (90%) dépassent l'âge d'un an, et la médiane de survie est supérieure à 55ans, probablement à 60ans. Cette espérance reste tout de même inférieure à la population générale du fait d'une mortalité augmentée, principalement, par certaines malformations cardiaques et par la démence précoce. (Touraine et al, 2011)

2.1.2.3. Critère diagnostique de la trisomie 21

Le diagnostic permet non seulement de détecter le syndrome, confirmer ou infirmer sa présence mais elle permet aussi de préciser l'accompagnement et délivrer une information génétique à la famille et au patient. Le processus de dépistage pour diagnostiquer la trisomie 21, suit généralement trois (3) niveaux précis : le dépistage prénatal, le dépistage post natal et diagnostic à la naissance (Damien et al, 2020). Le dépistage prénatal ou postnatal, implique plusieurs personnels médicaux notamment : le gynécologue-obstétricien qui assure le suivi de la grossesse et le prélèvement pour le caryotype fœtal. La sage-femme qui assure également le suivi de la grossesse.

L'échographiste qui, souvent est le premier à suspecter le diagnostic devant des signes échographiques ; généticien clinicien et pédiatre ; psychologue qui joue un rôle important lors de l'annonce de diagnostic, et dans le suivi des parents quel que soit la décision prise et les conseillers en génétique etc. le dépistage prénatal se fait via la réalisation d'un caryotype fœtal pour :

- Un risque supérieur à 1 sur 50 après dépistage du premier trimestre basé sur les mesures échographiques (clarté nucale, longueur cranio-caudale), le dosage des marqueurs sériques du premier trimestre, le facteur de risque lié à l'âge maternel.
- Un test sur ADN fœtal libre circulant dans le sang maternel positif pour la trisomie 21.
- Le dépistage du deuxième trimestre sur le marqueur sérique si le dépistage au premier trimestre n'a pas pu être réalisé.
- Des signes d'appels échographiques au deuxième et au troisième trimestre (cardiopathie, os propre, nez très courts ou absents, etc.).
- La présence d'anomalie chromosomique impliquant le 21 chez l'un des parents.

Mais il peut y avoir d'autres situations tels que : Les enfants dont le diagnostic ou la suspicion a été porté pendant la grossesse, les enfants n'ayant pas eu de dépistage ou ayant eu des « faux négatifs » du dépistage, certains n'ont pas de malformation. Le diagnostic Anténatal quant à lui, permet de diagnostiquer précocement la trisomie 21 et de donner le choix aux parents de poursuivre ou non la grossesse. Dans le diagnostic anténatal nous avons : l'échographie, l'amniocentèse.

2.1.3. La typologie de la trisomie 21

La trisomie 21 peut s'identifier sur trois (03) formes globalement : la trisomie 21 libre, homogène et complète ; la trisomie 21 par translocation et la trisomie 21 mosaïque ou hétérogène (Dubois, 2013).

- La trisomie 21 libre, complète homogène : c'est le cas de la trisomie 21 le plus fréquent et dans cette forme le caryotype s'écrit s'il s'agit d'une fille « 47, XX, +21 » et « 47, XY, +21 » s'il s'agit d'un garçon. S'opposant à la translocation, libre signifie que les chromosomes 21 sont séparés les uns des autres ; et complète signifie que la trisomie concerne la totalité du chromosome 21 ; et homogène montre que la trisomie 21 est observée dans toutes les cellules de l'organisme du sujet atteint.

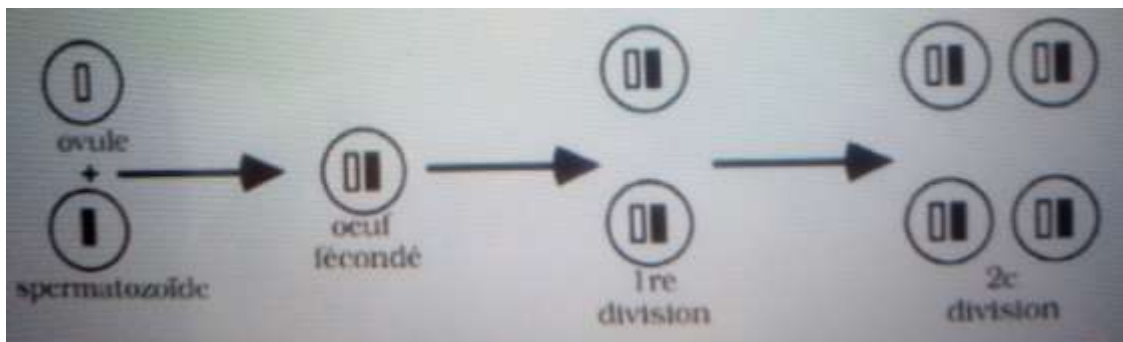


Figure 2 : distribution normale du chromosome 21 (la trisomie 21 libre).

Source : (<https://www.msmanuals.com/fr/professional/pédiatrie/anomalies-chromosomiques-et-génétiques/syndrome-de-down-trisomie-21>)

- La trisomie 21 par translocation : Elle est assez rare environ 4,8% des trisomies 21. Ici, le caryotype montre deux chromosome 21 libres, le troisième est fusionné, on dit qu'il est transloqué sur un autre chromosome. Il est difficile à mettre en évidence sur le caryotype, le plus souvent, c'est la mère qui porte la translocation.

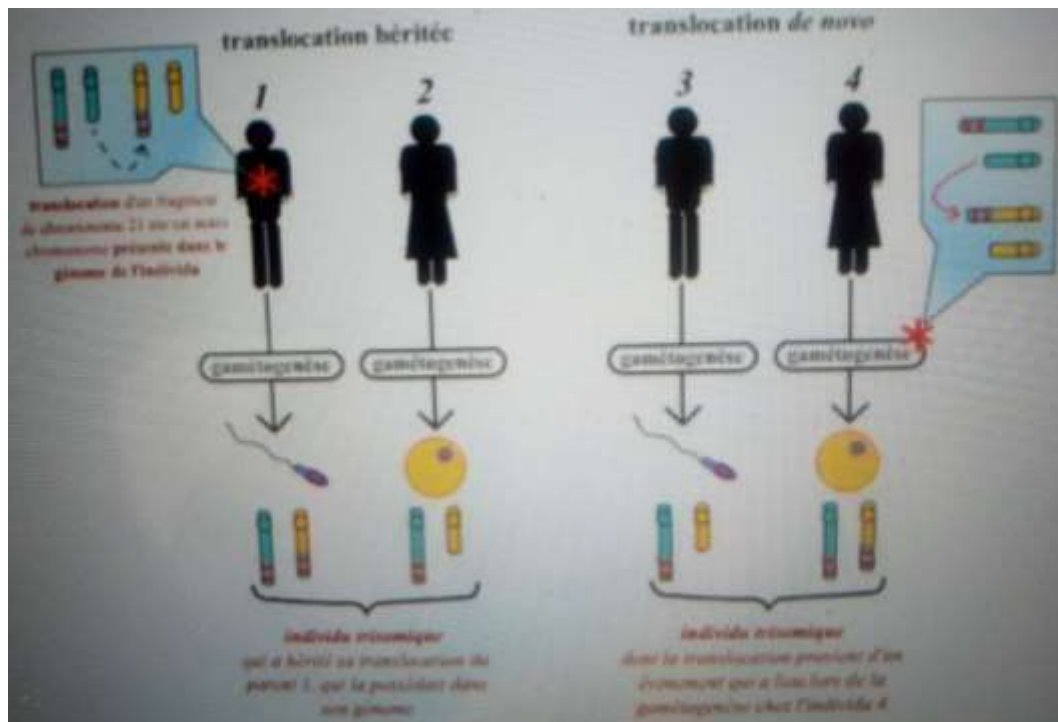


Figure 3 : trisomie 21 par translocation

(source : www.freyssinetet.free.fr)

- La trisomie 21 en mosaïque ou hétérogène : elle est également rare, environ 3% des trisomies. Ici l'enfant possède deux types de cellules les unes normales à 46 chromosomes (46, XX ou XY), les autres trisomiques 21 (cellules à 47 chromosomes dont 3 chromosomes 21, 47, XX, +21 ou 47, XY, +21).

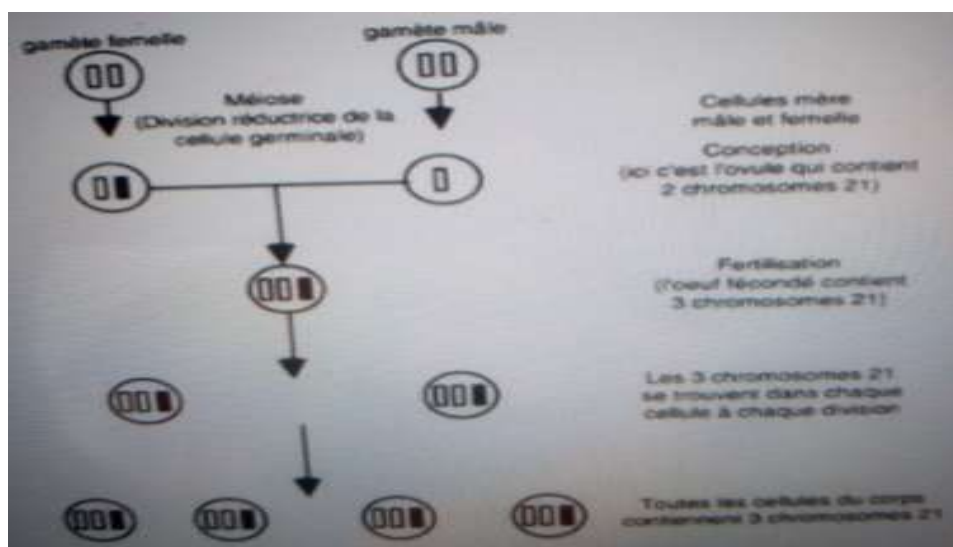


Figure 4 : distribution anormale du chromosome 21(trisomie 21 en mosaïque)

(Source : www.freyssinetet.free.fr) (source : www.freyssinetet.free.fr).

2.1.4. État clinique ou caractéristiques de la maladie

La Trisomie 21 entraîne un ensemble spécifique de caractéristiques cliniques de signes ou de complications cliniques. Ces signes, qui apparaissent comme le témoignage visible de l'appartenance à un groupe différent, constituent l'un des éléments du tableau clinique les plus douloureusement ressentis par les enfants et leurs parents. Mais, ces manifestations cliniques peuvent varier d'une personne à l'autre. Les symptômes les plus constamment rencontrés sont l'hypotonie, visible dès la naissance, et la déficience intellectuelle. Mais, de manière générale, on retrouve des signes morphologiques dont les plus fréquents sont :

- Hypotonie (Tonus musculaire réduit)

Bien qu'elle évolue, mais reste présente toute la vie. Elle est l'une des causes du retard des acquisitions motrices

- Langue proéminente
- Absence du réflexe de Moro
- Présence d'un morphotype particulier (stature trapue, membre courts, nuque épaisse, épicanthus etc.)
- Anomalies des oreilles (petites et rondes)
- Hyperlaxité articulaire et cutanée
- Pli palmaire transverse unique
- Espacement accru entre orteil I et II et une plante des pieds plissée On peut aussi noter un visage rond avec, des tâches de Brushfield sur l'iris, une tendance à la protrusion de la langue qui est plicaturée, des mains un peu carrées avec excès de peau, des doigts courts, une livedo
- Retard psychomoteur : retard dans l'acquisition des compétences motrices et du langage ; Une coordination motrice et sensori-motrice retardée ; les troubles du schéma corporel ; une latéralisation retardée ; la faiblesse des notions d'espaces et de temps
- Ensellure nasale aplatie (un petit nez en boule)
- Microcéphalie (un crâne petit et rond)
- Palais ogival
- Retard de croissance
- Dysplasie du pelvis
- Doigts courts
- Brachymesophalangie des 5e doigts avec clinodactylie

- Astresie duodénale
- Problème de santé associée : malformation cardiaque congénitale (environ 40-50% des cas) ; problèmes gastro-intestinaux ; trouble de l'audition et de la vue ; risque accru d'infections.
- Problèmes neurologiques : risque accru de développer la maladie d'Alzheimer à un âge donné (Touraine et al 2011)

2.1.5. Conséquences de la trisomie 21 sur le développement de l'enfant

La trisomie 21 entraîne de multiples conséquences suivantes dans la vie de la personne atteinte :

- Troubles neurocentraux

Les troubles neurocentraux impliquent les troubles perceptifs (Chez l'enfant trisomique, les organes de sens sont touchés et ceci entraîne un dysfonctionnement de la mise en place du système cognitif. Cet aspect à lui seul nécessite une prise en charge précoce). Les troubles neuromoteurs spécifiques (Cuilleret 2007).

- Les troubles neuromoteurs

• L'hypotonie musculaire

Des changements ou des variations dans la forme, la taille et la composition du corps d'un individu sont d'origine neuromusculaires, l'hypotonie atteint plus particulièrement certains groupes de muscles entre autres : les muscles de la ceinture scapulaire avec des retentissements sur la respiration ; les muscles dorsaux et abdominaux (d'où les troubles intestinaux par exemple). Nous avons également les muscles du pied et de la main avec des conséquences immédiates et à long terme sur l'ensemble de la motricité de l'enfant ; les muscles bucco faciale et les muscles périnéaux (Cuilleret 2007).

L'hypotonie physiologique perturbe la posture et les mimiques du bébé porteur de la trisomie 21, le bébé manifeste moins ses affects et ses besoins par ces deux modes primitifs de communication et il reçoit moins de réponses adaptées à ses demandes. Selon Ammann (2012), ce déficit tonico-moteur détermine une lenteur de réactions aux stimuli pouvant amener les parents à penser que leur enfant ne réagit pas à leurs stimulations.

➤ Troubles cérébelleux et troubles des rythmes

Les troubles cérébelleux se réfèrent à une série de dysfonctionnements liés au cervelet (une partie du cerveau responsable de la coordination des mouvements, de l'équilibre et de la posture). Tandis que les troubles de rythmes se réfèrent à des perturbations dans le cycle naturel de sommeil et d'éveil d'une personne. Les notions de temps et de rythme sont toujours très perturbées chez l'enfant trisomique, les troubles cérébelleux et les troubles de rythmes ont un impact dans beaucoup de domaines le plus fréquemment, ce sont les rythmes appelés « archaïques » qui sont concernés. Ces troubles sont entre autres : troubles des réponses de la commande motrice, tardives et mal rythmées ; troubles des biorhythmes, ce qui veut dire que la chronobiologie est différente ; troubles du rythme de contractilité des muscles longs ; troubles des appuis, des équilibres de la colonne vertébrale et de la marche ; et troubles des rythmes de la parole car cette difficulté influe sur les prises de parole interactives, sur la présence de parole explosive ou mal rythmée chez certains (Cuilleret ,2007).

La non-maîtrise du rythme entraîne également des omissions de syllabes et/ou de phonèmes, ainsi que des substitutions et assimilations de phonèmes qui se surajoutent aux difficultés d'articulation (Ammann, 2012). En outre, les troubles des rythmes ont un retentissement sur la coordination pneumo phonique qui nécessite une programmation dans le temps. Notons que chez l'enfant porteur de trisomie le temps inspiratoire est court voire inexistant, et mal contrôlé dans son débit, ce qui ne permet pas de donner à la voix un tonus suffisant. Selon Ammann (2012), la maîtrise de la succession dans le temps est un outil capital dans le développement et la mise en place du langage, et ce à plusieurs niveaux. Sur le plan symbolique tout d'abord, la conception d'une chronologie est essentielle pour la construction d'une histoire. Ce rapport particulier au temps a également des répercussions sur la maîtrise des verbes et de leur conjugaison : par exemple, les personnes porteuses de trisomie utilisent souvent le présent lorsque l'emploi d'un futur ou d'un conditionnel serait plus correct, ce qui peut engendrer une incompréhension de la part de l'interlocuteur.

2.1.5.1. Troubles moteurs et psychomoteurs

L'expression des troubles psychomoteurs varie en intensité, mais ils sont toujours présents. Une hypotonie liée à une hyperlaxité ligamentaire, des difficultés dans l'acquisition des équilibres globaux et posturaux sont des troubles qui vont entraver le développement de ces enfants et qui font l'objet d'une prise en charge. Par ailleurs, les troubles de la préhension et des coordinations motrices, aussi bien au niveau global que manuel, vont entraîner des

difficultés d'exploration, des troubles du mouvement et pour les plus grands, des difficultés graphiques. De plus, les conséquences d'un retard de développement psychomoteur peuvent entraver la construction du lien parents/enfant. En effet, la position couchée ou assise prolongée ne favorise pas l'apparition des demandes de l'enfant adressées à l'adulte. En outre, dès 5-6 mois, l'enfant « ordinaire » s'agite, se tortille, tend les bras à l'approche de l'adulte, alors qu'un enfant porteur d'une trisomie sera plus lent à réagir et à ajuster son tonus (Dennis Krichel, 2018).

Les sujets atteints de trisomie présentent également des troubles d'ordre moteur, notamment : des troubles respiratoires (l'hypotonie des muscles respiratoires influe sur le développement de la cage thoracique et sur les capacités respiratoires, entraînant ainsi une vulnérabilité accrue aux infections pulmonaires et ORL). Un retard d'acquisition de la marche (entre 14 et 28 mois) dû à une hypotonie des muscles du pied. En outre, la notion de mouvement est nécessaire à la perception des différents stimuli de l'environnement. Pour percevoir un changement de position ou un déséquilibre, un mouvement doit avoir été effectué ou subi. Autre exemple : pour une exploration visuelle efficace, la possibilité d'effectuer des mouvements oculaires précis est essentielle.

2.1.5.2. Troubles intellectuels

Les personnes porteuses d'une trisomie 21 présentent soit une déficience intellectuelle légère (Quotient Intellectuel < 70) ou soit une déficience intellectuelle modérée (QI < 55), ou parfois sévère aussi. En outre, les enfants trisomiques présentent souvent des troubles de l'attention et de la mémoire. Les troubles attentionnels sont dus à des perturbations de la discrimination sensorielle et de la vitesse de perception des stimuli. En effet, la capacité de discrimination visuelle et auditive est moins performante chez l'enfant atteint d'une trisomie que chez d'autres enfants présentant un retard mental. Et la vitesse perceptive étant aussi déficitaire, on relève des temps de latence plus ou moins importants chez ces enfants (Marcelin, 2002). La distractibilité et l'impulsivité des enfants trisomiques associées à une lenteur de familiarisation à la nouveauté (préférence pour la nouveauté vers 8 à 16 semaines chez l'enfant ordinaire et vers 17 à 29 semaines chez l'enfant porteur d'une trisomie 21) concourent également à ces difficultés attentionnelles (Carette, 2002).

En ce qui concerne les troubles mnésiques, il s'agirait plutôt des perturbations dans le processus de mémorisation. Ce processus nécessitant une organisation des informations. Ces perturbations seraient liées au déficit de catégorisation conceptuelle et de codage symbolique

de l'information perçue. Ainsi la rétention mnésique serait moins importante en raison du retard mental (Marcelin, 2002).

2.1.5.3. Le contact oculaire et l'attention conjointe

Selon Vinter (1999), le contact oculaire soutenu entre la mère et son enfant trisomique se met en place vers 7 ou 8 semaines, alors qu'avec un enfant « ordinaire » ce contact s'établit habituellement vers 1 mois. Une maturation plus lente de la zone maculaire pourrait être la cause de ce retard. Ces contacts oculaires sont par ailleurs de faible durée dans les premiers temps. Selon Morel et al., (2004), le bébé ordinaire passe 80% du temps de la tétée à regarder le bas du visage de la mère qui très souvent lui parle, alors que le bébé atteint de trisomie laisse errer son regard dans un temps « vide ». Ce regard est difficile à mobiliser pour des raisons neuromotrices (l'hypotonie relative des muscles des yeux), neurophysiologiques, mais aussi psycho-affectives ; la mère d'un enfant trisomique a généralement beaucoup de difficultés à parler à son enfant pendant les tétées. L'attention conjointe apparaissant après la mise en place des contacts oculaires bébé/adulte, son émergence est de ce fait aussi retardée chez l'enfant trisomique.

Vinter (1999) donne trois explications à cette difficulté d'installation de la relation trivalente mère-objet-enfant : les contacts oculaires de l'enfant avec sa mère sont très intenses et persistent dans le temps (jusqu'à plus de 12 mois, tandis que chez un enfant ordinaire, les contacts oculaires avec la mère diminuent après 4 mois pour explorer l'environnement « extra maternel »). Il existe peu de regards de va-et-vient entre la mère et l'objet. L'enfant trisomique fixe son regard sur un objet et porte peu d'intérêt aux autres objets de l'environnement. Ce retard dans l'évolution des contacts oculaires est à mettre en lien avec la lenteur de construction de la connaissance du monde environnant et du stock lexical (Rondal, 1986).

2.2 COMPÉTENCES SOCIOCOGNITIVES

2.2.1. La notion de compétence

D'une manière générale, une compétence peut être perçue comme un ensemble de connaissances, d'aptitudes et d'attitudes qui permettent d'accomplir une tâche ou d'atteindre un objectif de manière efficace. Selon De Montmollin (1984) cité par Coulet (2011), une compétence est un ensemble stabilisé de savoirs et de savoir-faire, de conduites-types, de procédures standard, de types de raisonnements que l'on peut mettre en œuvre sans apprentissage nouveau. Quand à Coulet (2011), la compétence est une organisation dynamique de l'activité, mobilisée et régulée par un sujet pour faire face à une tâche donnée, dans une

situation déterminée. Elle se définit pour Guillaud (1996) comme une capacité d'adaptation, une aptitude d'interagir avec le milieu. Il existe plusieurs types de compétences mais en ce qui concerne notre travail, nous allons plus nous attarder sur les compétences sociocognitives, (Guillaud, 1996).

2.2.1.1. Compétences sociocognitives

Les compétences sociocognitives désignent un ensemble de capacités qui interviennent dans les interactions sociales et les processus cognitifs. Cette notion combine en effet les compétences sociales et les compétences cognitives. Définir ce concept renvoie au fait de tenir compte de deux entités notamment une entité cognitive et sociale. Bellier (1999) définit la compétence sociocognitive comme : « la compétence qui permet d'agir et/ou de résoudre des problèmes professionnels de manière satisfaisante dans un contexte particulier en mobilisant diverses capacités de manière intégrée » l'auteur précise que cette définition offre la possibilité d'y lire une forme de coordination des deux entités, si l'on veut bien considérer que « la mobilisation de capacités de manière intégrée » renvoie aux aspects cognitifs, tandis que le « contexte particulier » renvoie à l'aspect sociale. Michel et Ledru (1991) cité par Bellier, (1999 b, p. 235) définit la compétence sociocognitive comme : « la capacité d'un sujet de mobiliser, de manière intégrée, des ressources internes (savoirs, savoir-faire et attitudes) et externes pour faire face efficacement à une famille de tâches complexes pour lui ». Pour Guillaud (1996), la compétence sociale se caractérise par l'initiative et le contrôle efficace de l'action. Pour Edmonson (1974) cité par Pry et al., (1996) « elle peut être décrite en termes de comportement ».

➤ Compétences sociales

Selon Mayer (1990) cité par Pry et al., (1996) les compétences sociales sont : les comportements qui exigent que l'on s'accorde sur les objectifs, sur les rôles et les valeurs, pour construire éventuellement une conformité au risque parfois d'une infraction et dans le plaisir partagé d'une transgression ludique l'interdit. Pry et al., (1996) ajoutent que l'intelligence sociale désigne la faculté de comprendre les attentes sociales et d'interpréter les comportements d'autrui, ainsi que la possibilité d'organiser son action conformément à des objectifs personnels dans le respect relatif des exigences sociales. Elle comporte elle-même 3 aspects : la sensibilité (la prise de rôle et inférence sociale) ; le discernement (compréhension sociale, perspicacité psychologique et jugement morale) ; et la communication (communication référentielle et résolution de problèmes sociaux). Les compétences sociales sont un ensemble de capacités qui

permettent aux individus d'interagir de manière efficace et appropriée avec les autres. Elles impliquent : la communication, l'empathie, la résolution des conflits, le travail d'équipe, compétences relationnelles etc.

Chez les personnes en situation d'handicap en générale et plus particulièrement chez l'enfant porteur de la trisomie 21, l'interaction, la communication semble être un grand défi. On constate qu'il y a un grand nombre des déficients intellectuels qui ne communique presque jamais au téléphone par exemple, et ne se socialisent jamais avec leur famille, leurs amis, et d'autres personnes de leur communauté à cause de la déficience qui rends difficile leur capacité à comprendre et à interpréter les attitudes de leurs entourages. Mais aussi il semblerait que l'entourage ou la famille ne leur fait pas assez de confiance pour leur permettre de causer au téléphone ou de décider quoi que ce soit en ce qui leur concerne.

Il est généralement très difficile de penser que l'on peut vivre sans interaction avec ses pairs le manque d'interaction sur une longue période peut engendrer des troubles cognitifs affectifs, voir médicaux chez l'être humain. Il est donc nécessaire de favoriser le plus d'interaction possibles. Souvent, il faut aussi que les parents se chargent de développer ce réseau par la création d'activités pour aider ces enfants (Martin, 2007, p 71).

➤ **Habilité sociale**

Les habilités sociales font référence à la compréhension de soi-même et de l'environnement dans lequel on évolue mais aussi aux comportements observables. La personne ayant une déficience intellectuelle a sa perception du monde sociale et elle réagit en conséquence, et ceci grâce aussi à l'environnement dans lequel il se retrouve d'une part, pour Piaget, l'enfant construit activement sa compréhension du monde à travers l'interaction avec son environnement. En effet, il est réaliste de construire le monde social de l'enfant dès le premier lien d'attachement qui se déroulera sur plusieurs années possibles. C'est donc pendant ce processus que l'adolescent apprend à faire confiance à son environnement et aux gens qui l'entourent et à démontrer des habilités sociales. Pour l'enfant ayant une déficience intellectuelle, ce processus n'est pas différent certes mais il faudra être plus rigoureux dans l'encadrement de la personne afin d'assurer que la représentation de son monde social soit bien équilibrée. De plus il faudra bien offrir beaucoup plus d'occasions de mettre en pratique ses habilités (Martin, 2007, p 71).

2.2.1.2. Compétences cognitives

En guise de rappel nous rappelons la définition des compétences cognitives qui se réfèrent aux capacités mentales permettant à une personne de traiter l'information, de raisonner, de résoudre des problèmes et d'apprendre. Elles permettent aux individus de comprendre et de gérer leurs propres émotions et celles des autres, ainsi que de naviguer dans des situations sociales complexes. Plusieurs études montrent des diverses facettes du fonctionnement cognitifs chez les êtres humains et leurs particularités. De sa permanence chez tout individu, le développement cognitif privilégie les différents domaines ou compétences suivants : La perception, la production des sons, les fonctionnements et dysfonctionnements neuropsychologiques des capacités linguistiques, mnésiques, d'attention, la mobilisation des compétences Visio-oculomotrices (Cuilleret, 2007).

Chez les enfants ordinaires, le développement cognitif se fait généralement à partir de l'interaction entre l'inné et l'acquis, tout enfant se construit et acquiert des compétences à partir de ses expérience (Cuilleret 2007). En effet, l'éducation, l'apprentissage ou l'acquisition des compétences chez un enfant est le résultat d'un tout. Pour Cuilleret (2007), « l'éducation est le résultat de ces combinatoires accomplies par l'enfant d'une façon qui lui est propre. C'est à partir d'éléments donnés, interprétés, utilisés, adaptés puis réadaptés qu'il (l'enfant) se construit, comme l'on construirait une maison... ». Cependant, cette construction est propre à chaque enfant. L'enfant atteint de la trisomie quant à lui se heurte à des différents défis qui découlent de la symptomatologie de sa pathologie. Ainsi son développement devient difficile voire même impossible sans une aide. Les différents aspects de la vie de ses enfants ne sont la même chose que chez les enfants ordinaires.

➤ L'aspect intellectuel

L'enfant acquière de l'intelligence en interagissant avec son environnement. Toute la complexité biologique de l'être humain se mêle alors à l'environnement dans lequel évolue la personne pour parvenir à produire un être en finalité. Le cerveau a besoin de différentes matières biochimiques tels que les neurones pour parvenir à fonctionner à son potentiel, le cerveau a besoin de différentes matières biochimiques telles que des neurones (environs 11 millions de neurones d'un système de câblage pour transporter des informations). On parle d'acides aminés comme la sérine et la cystéine, des neurotransmetteurs comme la sérotonine du thalamus et de l'hypophyse s'ils sont affectés par un déséquilibre biochimique pourraient engendrer un mauvais fonctionnement du cerveau ; c'est donc un réseau fort complexe qui entre en jeu

lorsqu'il s'agit des capacités cognitives d'une personne non seulement sur le plan biochimique mais aussi environnemental (Cuilleret 2007)

À partir de ces analyses (Piaget 1977) a démontré que l'intelligence est un équilibre, et que cet équilibre est le résultat d'une interaction entre le sujet et son milieu, interaction qui est influencée par des caractéristiques du sujet et par celles du milieu. En effet bien que l'enfant porteur de la trisomie 21 à cause de la déficience suit un rythme plus lent, il peut suivre le même cheminement que celui démontré par Piaget. Il semblerait qu'un enfant porteur de la trisomie 21 pourrait prendre plus que deux ans pour compléter la période sensorimotrice.

2.3. LES MODALITÉS PRATIQUES DE L'INTERVENTION ÉDUCATIVE

D'une manière générale, la situation du sujet porteur du handicap mental et plus particulièrement la situation de l'enfant porteur de la trisomie 21 constitue une préoccupation majeure dans le cadre de la clinique du handicap. Étant porteuse de manière permanente d'une déficience intellectuelle, l'enfant porteur de la trisomie 21 a besoin d'un soutien et d'un accompagnement adaptés, afin de mieux communiquer et d'interagir avec les autres et développer sa personnalité et ses potentialités. Dans cette perspective, la nécessité d'une prise en charge, mieux d'un accompagnement clinique de ce sujet s'impose. Car il est difficile pour la société en générale et en particulier les familles, sans expérience, d'envisager une relation dynamique avec une catégorie de la population qui ne dispose pas de toutes ses habiletés mentales. Aussi, particulièrement pour l'enfant porteur de la trisomie 21, l'intervention ou l'accompagnement clinique désigne un moyen qui lui permet de bénéficier d'un soutien et d'un cadre de dialogue permanent afin de se sentir, non seulement humain parmi les humains mais aussi de se sentir utiles à eux même et à la société (Lenoir 2018). L'intervention éducative est un domaine vaste qui constitue des fondements ou caractéristique, elle englobe différentes approches, modèles, stratégies et différents types d'intervention visant à améliorer l'apprentissage et le développement des enfants :

2.3.1. Fondements ou caractéristique de l'intervention éducative

La notion d'intervention était utilisée au départ pour désigner un rôle social et son action, cette question est depuis plusieurs années au centre des débats scientifiques. Elle constitue une conception réelle et traduit un rapport pluriel à soi, à l'autre et au monde. Il existe en effet plusieurs fondements qui caractérisent l'intervention éducative : Pour Lenoir (2014), l'intervention est foncièrement intentionnelle, interactionnelle et intersubjective. L'intervention éducative est influencée par ce qui se joue et se trame dans les 03 niveaux :

- L'intervention doit être contextualisée, et doit avoir un champ d'application bien défini.
- Bien qu'elle soit scolaire, elle demeure multidimensionnelle (sociale, culturelle, intersubjectif etc.
- L'intervention éducative est bienveillante mais fondamentalement un processus dialectique et elle n'est pas unidirectionnelle.
- Il doit y avoir de l'interaction entre les l'intervenant, son milieu et les différents acteurs concernés par l'acte d'intervention c'est-à-dire l'implication de tous les acteurs pour faciliter et nourrir l'exercice d'un retour réflexif et critique de l'intervention sur sa pratique professionnelle, ses perceptions.
- L'intervention est conçue dans une double perspective : empirique, opérationnelle et pragmatique qui renvoie à l'agir opérationnelle constitutif de tout métier relationnel et qui vise la modification d'un processus ou d'un système ; et une perspective conceptuelle qui vise une modélisation voire une théorisation de la pratique d'enseignement (Lenoir, 2009 ; cité par Alaoui et al., ((2018)

Lenoir (2018) dans ses travaux présente des fondements qui sou tendent la conception de l'intervention éducative, il développe de perspective qui s'inscrit en opposition au modèle éducative néolibérale, économiciste, utilitariste, individualiste et bien d'autres modèles. L'auteur propose une approche historique dialectique ascendante et socialement situé, et par là un relativisme sociologique qui assure la réinscription des données dans leur concept temporel, spatial et social de production. Il souligne plusieurs fondements essentiels qui caractérise les processus d'enseignement-apprentissage. Nous nous proposons de présenter une synthèse de ces fondements :

- ❖ Selon Lenoir (2018), partir des travaux de Spinoza (1677/1849) tout processus d'apprentissage a pour fondement le conatus, c'est-à-dire l'effort par lequel « chaque chose, autant qu'il est en elle, s'efforce de persévérer dans son être » autrement dit, le moteur de l'agir humain c'est le désir. L'auteur précise que le rapport de reconnaissance qui s'établit à l'autre se fonde sur le désir. Le savoir ne peut donc être un objet d'apprentissage que dans la mesure où le rapport au savoir est l'objet d'un désir médiatisé par un autre désir. Il précise par exemple qu'un élève apprend au départ par un désir de capter (s'approprier) le désir d'autrui et pas le désir de savoir.
- ❖ Fondement d'un double point de vu négatif et positif pour cerner la conception du rapport d'enseignement-apprentissage ;
- ❖ Fondement de processus d'objectivation scientifique

- ❖ Fondement social : l'environnement dans lequel se déroule l'apprentissage influence considérablement le processus, cela inclut l'espace physique, culturel et social ;
- ❖ Analyser les processus d'enseignement-apprentissage selon l'approche dialectique,
- ❖ La conception du lien qui se noue entre les élèves et l'enseignant à propos du savoir et de son acquisition, la qualité des interactions entre l'enseignant et les apprenants est crucial pour favoriser un climat d'apprentissage positif
- ❖ Mettre sur pied des interventions éducatives adéquates par-là d'actualiser des situations d'enseignements-apprentissage qui permettent le développement des savoirs à caractère scientifique à l'école.

Ces fondements visent à créer un cadre propice à un apprentissage significatif et constructif, répondant aux besoins spécifiques des apprenants et ceux de la société. Ainsi, l'accompagnement d'un enfant porteur de la trisomie 21 nécessite une approche pluridisciplinaire : Tels que l'accompagnement kinésithérapique ; accompagnement psychomoteur ; accompagnement en ergothérapie ; accompagnement orthophonique ; Accompagnement psychologique ; accompagnement éducatif ; la prise en charge médicale.

2.3.2. Modèles d'intervention éducative

Lenoir 1991 développe quatre modèles d'intervention éducative inspirés par Not (1979, 1987), centrés sur l'identification de rapport entre l'élève, les objets d'apprentissage et l'enseignant, en relation avec les finalités qui sous-tendent ces rapports. Il s'agit de quatre modèles d'interventions éducatives inspirés. Notamment le modèle d'hétérostructuration traditionnelle (pédagogie de révélation) ; modèle d'hétérostructuration cognitive de type coactif (pédagogie de la découverte) ; modèle d'auto structuration cognitif (pédagogie du tâtonnement) et le modèle d'inter structuration cognitif (pédagogie interactive). Chacun de ces modèles influe tant sur le processus d'enseignement que sur le processus d'apprentissage. Chaque modèle privilégie une structuration générale des démarches d'apprentissage auxquelles les sujets apprenants sont appelés à recourir en fonction des conditions d'enseignement auxquelles ils sont exposés.

2.3.3. Stratégies d'intervention

Selon Couturier et al (2009) les stratégies d'interventions sont : l'articulation des métiers relationnels en contexte scolaire l'intervention éducative participe d'une chaîne de métier relationnel qui permet le déploiement du champ de l'intervention sociale et sanitaire dans l'espace scolaire. Chauvenet et al (1988) cité par Couturier et al. (2009) ; l'auteur précise

que la continuité de l'intervention exige une articulation du travail de première ligne des enseignants et des métiers scolaires de proximité, et les interventions sociaux et sanitaires en 2nd lieu. Reid et al (2002) affirment que la continuité se déploie sur 03 plans :

- La continuité d'approche, qui pose la cohérence des finalités et des modalités d'interventions dans le temps ;
- La continuité informationnelle, qui pose la nécessité pour chacun des acteurs professionnels d'avoir l'information nécessaire à son intervention au bon moment
- La continuité relationnelle, qui produit un sentiment de signifiante de la relation clinique chez un usager à l'égard d'un intervenant ou d'une équipe.

Les auteurs abordent également la continuité d'intervention et pratique interprofessionnelle comme une stratégie d'intervention. Lenoir et al (2001) définissent l'interdisciplinarité comme le processus de médiation mise en œuvre par l'enseignant pour assurer la pleine réalisation du projet d'enseignement dans la pluralité de ses dimensions. Ils précisent que la forme pratique de l'interdisciplinarité sont les pratiques d'interprofessionnelles car elles concernent les savoirs pratiques, techniques ou procéduraux de la vie quotidienne, (Lenoir et al ; 1995).

2.3.4. Types d'intervention éducative

Plusieurs auteurs ont développé les types d'interventions parmi lesquels nous avons Alaoui et al., (2018) qui a abordé les interventions sociales, éducative, psychologique etc.

2.3.4.1. Intervention kinésithérapique

Elle consiste en l'ensemble des soins prodigués par un kinésithérapeute pour traiter, prévenir des troubles fonctionnels du corps humain. Le but de cette intervention est d'aider l'enfant dans son développement neuromoteur et de prévenir les anomalies statiques et de déficits qui apparaissent en l'absence de la prise en charge du fait de l'hypotonie et l'hyperlaxité. Le projet est construit en fonction de la prescription médicale et du bilan kinésithérapique, et réévaluer régulièrement et individuellement pour chaque enfant. Généralement la kinésithérapie est arrêtée à l'âge de la marche et ensuite l'activité physique prend la relève (Tauraine et al, 2010-2011)

2.3.4.2. Intervention psychomotrice

L'intervention psychomoteur vise à traiter les troubles du développement, du comportement ou des fonctions psychomotrices chez l'enfant en tenant compte de l'interaction

entre le corps et l'esprit. L'objectif ici est d'aider l'enfant dans la perception et la connaissance de son corps, pour ces conduites motrices mais aussi pour ces conduites expressives. Il est question de trouver un équilibre psychique (affectif et émotionnel) et corporel (motricité globale et motricité fine) afin de favoriser une plus grande autonomie et une meilleure adaptation au quotidien de la personne. (Damien et al, 2020). Le psychomotricien a pour objectifs : d'améliorer la connaissance que l'enfant a de son corps, de développer la confiance en soi, d'aider l'enfant à exprimer ses émotions et d'affiner son contrôle émotionnel, d'améliorer la relation et la communication non-verbale, d'optimiser les capacités d'adaptation et d'apprentissage et de réduire les retards de développement par rapports aux autres enfants du même âge. Une attention particulière est portée sur l'adaptation de l'enfant au sein de la collectivité, sa compréhension des situations sociales, de jeux et sa capacité à construire sa place (Renaud, Touraine, et All 2011)

2.3.4.3. Intervention en ergothérapie

L'ergothérapeute est sollicité pour soutenir le développement et le fonctionnement des personnes atteintes de la trisomie 21. L'ergothérapeute cherche à développer les capacités de la personne ou à compenser les activités afin de lui permettre d'acquérir une plus grande autonomie et/ou indépendance (Damien et al, 2020). L'ergothérapeute prend en considération la personne, ses systèmes organiques et ses aptitudes, les habitudes de vie, et l'ajustement de l'environnement physique et/ou humain.

2.3.4.4. Intervention orthophonique

L'objectif globale est la mise en place de la communication chez le jeune enfant, de l'aider à exprimer à son rythme l'ensemble de ses potentialités. En effet, l'un des déficits qu'on peut observer chez un enfant porteur de la trisomie 21 est le trouble du langage. Cet enfant a de difficultés d'articulation ce qui concoure à une moindre intelligibilité de la parole, non corrélés avec le niveau de la compréhension. L'orthophoniste est là aussi pour faciliter la communication ou l'interaction entre l'enfant et ses parents. Il utilise les différentes méthodes d'aide à la communication basés sur les stimulations sensorielles (l'ouïe, le toucher, la vue, le gout etc.) (Tauraine et al,2011)

2.3.4.5. Intervention psychologique

L'intervention psychologique tient compte des capacités cognitives, émotionnelles et sociales de l'enfant. L'une des objectifs de cet accompagnement est soutenir le développement

global, de favoriser son inclusion sociale et d'améliorer sa qualité de vie. L'accompagnement s'organise autour de deux axes complémentaires (Tauraine et al,2011)

- La famille

La famille constitue le cadre primordial de développement de l'enfant trisomique. Après l'annonce du diagnostic, il est difficile pour les parents d'accepter et de se réorganiser afin de donner à l'enfant la place qui lui convient dans la structure familiale

- La construction de la personne

Comme tout autre enfant, l'enfant porteur de la trisomie 21 est amené ou appelé à évaluer ses résultats, ses efforts, ses points forts, pour pouvoir identifier son couloir et s'y intégrer et construire son projet de vie. L'accompagnement psychologique est important pour aider les personnes et l'enfant dans cette construction.

2.3.4.6. Intervention éducative

L'éducateur stimule l'enfant de façon plus globale afin qu'il s'intéresse à son environnement. Il intervient également auprès de la famille. Les objectifs principaux dans l'accompagnement éducatif sont : L'accès à l'autonomie et la socialisation de l'enfant, ceci passant par le développement d'une communication verbale et non-verbale (expression des sentiments, des émotions par exemple). L'éducateur fait également le lien avec les partenaires extérieurs et assure l'accompagnement des familles pour les inscriptions à la crèche, à l'école et les visites médicales. L'enfant est donc ici au centre de son intervention (Bénédicte, de Fréminville et al,2007). Comme pour tout enfant, il est beaucoup plus difficile de progresser dans le domaine de la connaissance avant d'être capable de se comporter et d'interagir avec les autres d'une manière socialement acceptable, tout comme de comprendre et de répondre de manière appropriée à l'environnement direct et donc le but premier de la scolarisation est la perception de l'enfant trisomique 21 en institution spécialisée et l'intégration. Tous les enfants ayant une trisomie 21 tirent avantage de la fréquentation d'autres enfants. Ils s'enthousiasment souvent à l'idée de faire la même chose qu'eux et les utilisent généralement comme modèles de comportement social approprié et de désir d'apprendre.

Ce type d'expérience sociale est extrêmement important pour les enfants porteurs de trisomie 21, pour qui le monde se révèle plus déroutant et qui sont moins mûrs sur le plan émotionnel et social. Il n'y a pas de problèmes de comportement spécifiques aux enfants atteints

de trisomie 21. Cependant, une bonne partie de leur comportement est en relation avec leur niveau de développement.

2.3.4.7. La prise en charge médicale

De manière générale, la prise en charge médicale vise tout patient ou tout individu qui souffre d'une maladie, d'une condition ou d'un handicap, et pour lequel des soins, traitements ou interventions médicales sont fournis. Dans cette prise en charge, le médecin a pour rôle la surveillance et la prévention courant ; surveillance de la croissance et de l'état nutritionnel, surveiller également les complications du syndrome en coordination avec les équipes référentes. En raison de sa particularité, l'enfant trisomique n'exprime pas sa douleur comme tout autre enfant, mais il peut l'exprimer par une modification ou un trouble de comportement, un repli sur soi ou la régression etc. donc il est important de considérer ces réactions comme un mode d'expression d'une douleur ou d'un mal être et doit faire l'objet d'un bilan à la recherche d'un problème somatique, dont dentaire, d'une maltraitance ou d'une dépression. (Damien et al, 2020).

2.3.4.8. Pédagogie inclusive

Elle fait référence à une approche éducative qui vise à intégrer tous les élèves dans le même environnement d'apprentissage, en adaptant les méthodes et les contenus pour répondre, aux divers besoins des apprenants, ses principes clés incluent : la valorisation de la diversité, adaptation des pratiques pédagogique, la collaboration en travaillant avec d'autres professionnels, créer un climat scolaire qui favorise la confiance, la sécurité et le respect mutuel permettant à chaque élève de s'exprimer et de participer activement. Pour Pechard (2019) la pédagogie inclusive regroupe un ensemble de pratiques pédagogiques exemplaires dont la mise en place implique une adaptation à la diversité des apprenants et apprenantes sans baisser son niveau d'exigences académique et dans le but de prévenir les obstacles arbitraires à la réussite de tous.

➤ Accessibilité pédagogique

L'accessibilité des enfants en situations de handicap en générale et des enfants porteurs de la trisomie 21 en particulier est un enjeu crucial qui nécessite des adaptations spécifiques pour répondre à leurs besoins éducatifs. La stratégie européenne 2010-2020 en faveur des personnes handicapées définit l'accessibilité comme : « la possibilité donnée aux personnes handicapées d'avoir accès, au même titre que les autres, à l'environnement matériel, aux

transports, aux technologies et aux systèmes d'information et de communication ainsi qu'à d'autres installations et services ». La convention relative aux droits des personnes handicapées aborde elle aussi la notion de l'accessibilité, elle interpelle les États parties dans son article 9 à prendre des mesures appropriées afin de permettre aux personnes en situation de handicap de vivre de façon indépendante et de participer pleinement à tous les aspects de la vie, pour cela ils doivent sur la base de l'égalité avec les autres assurer aux personnes un accès à des domaines très larges, l'accès à l'environnement physique, à la mobilité dans les transports, à l'information, la communication, aux nouvelles technologies de l'information et de la communication...

De ce qui précède, l'accessibilité pédagogique concerne la mise en place des conditions qui permettent à tous les élèves d'accéder aux contenus éducatifs et aux ressources nécessaires pour apprendre efficacement. Elle sous-entend, d'une part, la mise en œuvre de pratiques pour la généralisation des accès aux différents niveaux de la scolarité et, d'autre part, l'attention aux processus internes aux institutions éducatives elle ne se limite pas à l'accès physique à tel ou tel niveau, c'est l'ensemble des pratiques qui ouvre aux élèves en situation de handicap les conditions de leur développement optimal. Elle implique un aménagement raisonnable et des différentes approches tels que : les approches éducatives individualisée ; mettre sur pied des plans d'éducation personnalisé qui prend en compte les capacités, les intérêts, et les besoins spécifiques de l'enfant. Cela permet de définir des objectifs d'apprentissages adaptés et de mettre en place des stratégies pédagogiques sur mesure ; adapter les méthodes d'enseignements en fonction de style d'apprentissage de l'enfant etc.

2.3.4.9. Vie scolaire et handicap

➤ Les attitudes des enfants porteurs de trisomie 21 en situation scolaire

Les sujets porteurs de la trisomie 21 présentent plusieurs attitudes communes en situation de classe, il s'agit de :

- Un manque de concentration, un comportement perturbateur, des difficultés pour entrer dans les apprentissages peuvent aussi s'expliquer par leur problème visuel.
- Ne semble pas avoir compris la consigne
- Désintérêt apparent par rapport à l'activité pédagogique Décrochage plus rapide dans une activité : l'enfant porteur de trisomie 21 peut parfois papillonner, zapper d'une activité à une autre.

- Les élèves s'agitent rapidement, ont du mal à rester assis. Ils sont fatigables, "s'endorment" parfois en classe, jouent avec leurs fournitures.
- La canalisation des souvenirs est souvent difficile. Cela entraîne des difficultés dans la construction de ponts entre les différentes connaissances
- L'enfant porteur de trisomie 21 hésite à se servir du langage parlé. Il met du temps à penser ce qu'il veut dire et souvent la réalisation est sommaire et difficilement compréhensible
- L'élève ne structure pas ses phrases (mots phrases), ce qui peut rendre son discours incohérent et gêner la communication avec ses camarades
- Le fonctionnement de la pensée perturbé par le retard mental s'appuie souvent sur un raisonnement par analogie.
- On note fréquemment des difficultés d'abstraction, une tendance à privilégier l'analyse au détriment de la synthèse

➤ **Les aptitudes dans les apprentissages en situation de classe**

La plupart d'enfants porteurs de la trisomie 21 ont ces caractéristiques suivantes dans les apprentissages en situation de classe. Certains ont des implications physiques, d'autres cognitives, beaucoup ont les deux. Il s'agit de :

- Capacité d'apprendre et d'utiliser le langage des signes
- Capacité d'apprendre et d'utiliser la langue écrite
- Acquisition du modèle comportemental basé sur les attitudes des autres enfants et des adultes 48
- Manipulation du matériel et réalisation des activités pratiques

2.3.4.10. La stigmatisation à l'épreuve

Pour Bonnet (2008), Le stigmat est l'attribut qui rend l'individu différent de la catégorie dans laquelle on voudrait le classer. Il y a donc stigmat lorsqu'il existe un désaccord entre l'identité sociale réelle d'un individu, ce qu'il est, et l'identité sociale virtuelle d'un individu, ce qu'il devrait être. Généralement c'est dans les attitudes des personnes dites normales, qu'on voit des pratiques de discriminations vis-à-vis des personnes stigmatisées et ce qui cause très souvent les différentes réactions de ces derniers. L'auteur souligne les différentes réactions de la personne stigmatisée par rapport à sa situation, il précise que les stigmatisés peuvent aller très loin voire même le recourt aux charlatans, ils peuvent essayer d'arranger ou d'améliorer indirectement leurs situations, en essayant par exemple de maîtriser au mieux, de devenir expert

dans un domaine qui leur est normalement interdit. Il est également possible pour les stigmatisés de positiver leur situation. Goffman (2008) repère trois (03) types de stigmates :

- Stigmates corporels : Il s'agit pour lui du handicap physique, les troubles de la vision ou encore les défauts du visage ou du corps (monstruosités du corps)
- Stigmate tenant au passé de l'individu ou à sa personnalité : on trouve dans cette catégorie les anciens malades mentaux ou les alcooliques.
- Les stigmates tribaux. Il s'agit de tout ce qui peut être transmis de génération en génération, comme la nationalité ou la religion.

Compte tenu de sa situation de handicap, l'enfant porteur de la trisomie 21 est confronté à la stigmatisation à cause de sa différence. Le stigmatisé, lorsqu'il se retrouve en situation d'interaction avec un individu dit normal, il peut se retrouver dans une situation de doute, le manque de confiance et qui peut le mettre face à l'angoisse car ne sachant exactement comment il sera accueilli et identifié par l'autre. Pendant les contacts, il peut hésiter entre essayer de se faire tout petit, ou au contraire afficher un air de « bravade agressive ». Le fait de passer de l'une à l'autre de ces attitudes à chaque instant, c'est la voie qui mène à la désintégration des interactions en face à face ordinaires. Mais ces contacts mixtes constituent également une difficulté pour les normaux qui ne savent pas systématiquement comment réagir. Les deux individus partagent le même sentiment de malaise, (Bonnet 2008).

CHAPITRE 3 : APPROCHE COMPRÉHENSIVE DE L'ACQUISITION ET DE DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES SOCIOCOGNITIVES CHEZ L'ENFANT PORTEUR DE LA TRISOMIE 21

D'après le dictionnaire français Larousse (1907) la théorie est un ensemble organisé de principes, règles, de lois scientifique visant à décrire et à expliquer un ensemble de faits. Pour (Willett 1996) « une théorie est une manière de concevoir et de percevoir les faits et d'organiser leur représentation. Elle sert à conceptualiser, et à expliquer un ensemble d'observations systématiques relatives à des phénomènes et à des comportements complexes. Elle sert aussi à découvrir un fait caché. Il s'agit donc d'une construction de l'esprit élaborée suite à des observations systématiques de quelques aspects de la réalité. » La théorie est un ensemble de principes, de concepts ou de proposition qui visent à expliquer des phénomènes ou des comportements observés dans un domaine particulier. Elle est souvent fondée sur les observations, des expériences et des analyses systématiques, et elle aide à comprendre et à prévoir des événements. La théorie est également présentée par Angers (1992) comme « un ensemble de termes, de définitions et de propositions, en relation les uns avec, les autres qui proposent une vue systématique d'un phénomène, dans le but d'interpréter et de prédire ».

En effet la question des compétences sociocognitives et même des interventions éducatives ainsi que de la trisomie, ont fait l'objet de nombreuse considération théorique en psychologie clinique, en psychopathologie, en psychiatrie et plus encore en éducation spécialisée. Ainsi nous allons aborder quelques-unes de ces théories. À juste titre se référant à la théorie de l'apprentissage qui implique (la théorie béhavioriste, la théorie cognitiviste, la théorie constructiviste et la théorie socioconstructiviste) ; ensuite la théorie du développement de l'intelligence de Piaget. Ceci afin de comprendre comment s'acquièrent et se développent les compétences sociocognitives, mais aussi comprendre les facteurs qui entrent en jeux pour favoriser ce développement chez les enfants porteurs de trisomie 21. Mais avant tout, nous allons présenter brièvement un aperçu de ce que vit un enfant porteur de trisomie 21.

3.1 BREF APERÇU DE LA SITUATION SOCIALE DU SUJET ATTEINT DE LA TRISOMIE 21

Une société est un système complexe qui repose sur les interactions humaines. Il existe dans toute société des règles, des lois et des normes etc. et c'est à partir des normes de la société que les individus sont jugés. D'une manière générale, les individus peuvent être considérés dans une société comme étant des êtres dit "normaux" lorsqu'ils présentent les caractéristiques conformes à la norme ou règles établie par la société et "anormaux" lorsqu'ils ne s'y conforment pas. L'enfant porteur de la trisomie 21 peut être vu comme un enfant maudit, un enfant hors norme parce qu'il n'est pas conforme à la norme établie par la société.

L'environnement ou la société est une réalité dynamique pourvue de dimensions multiples et s'érige très souvent en stimuli pour des personnes qui y vivent, pouvant ainsi soit ébranler ou perturber leur comportement, soit les conforter dans leur équilibre et favoriser leur adaptation ou même les consolider dans une attitude d'indifférence et donc favoriser leur inadaptation (Cuny, 2012). La situation sociale de l'enfant atteint de trisomie 21 peut varier considérablement en fonction de plusieurs facteurs notamment le pays, la culture, l'accès aux services de santé et de l'éducation, ainsi que le soutien familial et communautaire. Les préjugés, les stéréotypes peuvent affecter négativement l'intégration sociale de l'enfant porteur de la trisomie 21.

3.2 APPROCHES THÉORIQUES DES COMPÉTENCES SOCIOCOGNITIVES

Plusieurs auteurs et chacun dans son champ ont essayé de donner une explication à ce qui sont les compétences sociocognitives. Ces auteurs, s'inscrivant dans la plupart du temps dans des approches bien précises et spécifiques ont tenté de donner plusieurs explications des compétences sociocognitives et les différents facteurs qui entrent en jeu notamment les interventions éducatives pour favoriser le développement de ces compétences. Il convient donc pour nous de convoquer quelques théories pour rendre plus compréhensible notre étude.

3.2.1 Approches systémique et compétences sociocognitives

3.2.1.1. Théorie des systèmes

La théorie des systèmes, développée notamment par (Ludwig von Bertalanffy, 1968), repose sur l'idée que tout système est un ensemble d'éléments en interaction dynamique, organisé selon une finalité. Elle s'oppose à une vision linéaire et analytique des phénomènes, en insistant sur la nécessité de comprendre les relations entre les différentes composantes d'un tout et que chaque élément ne peut être étudié isolément sans perdre le sens de ses fonctions

dans l'ensemble auquel il appartient. Selon la théorie, le système est donc considéré dans sa globalité, et non comme une simple somme de ses parties. Cette approche met en évidence des principes essentiels comme la rétroaction (ou feedback), l'homéostasie, l'équifinalité ou encore l'auto-organisation et trouve de nombreuses applications dans les sciences humaines : en psychologie systémique, la famille est perçue comme un système dont les membres interagissent de manière circulaire ; en éducation, l'élève, l'enseignant, la famille et l'institution forment un système interconnecté. L'approche systémique invite ainsi à prendre en compte le contexte global et les interactions plutôt que de rechercher des causes uniques à un phénomène (Türchanyi, 2008)

Ainsi, dans une perspective systémique, le développement des compétences sociocognitives chez l'enfant porteur de trisomie 21 ne peut être compris indépendamment des interactions qu'il entretient avec son environnement. L'enfant est vu comme un élément au sein d'un système plus large composé de la famille, de l'école, des professionnels de santé et des structures sociales. La qualité des échanges, la stabilité des relations et la capacité du système à s'adapter aux besoins spécifiques de l'enfant favorisent chez l'enfant la communication, l'attention conjointe, la compréhension des émotions ou encore la régulation des comportements. Par exemple, une rétroaction positive entre un parent soutenant et un enfant réceptif peut renforcer la confiance, l'expression émotionnelle et les habiletés sociales, montrant ainsi que le système dans son ensemble influence profondément le développement individuel. Cependant, cette théorie a également quelques limites, bien que la théorie des systèmes permette de situer l'enfant dans un réseau d'influences environnementales riches et complexes, elle reste insuffisante pour rendre compte des dynamiques internes qui affectent l'émergence des compétences sociocognitives chez les enfants porteurs de trisomie 21. Son usage dans ce travail devra donc être complété par des approches développementales et cognitives plus fines, mieux adaptées à la compréhension de leurs besoins et de leurs capacités.

3.2.1.2. Théorie de la communication

La théorie de la communication, notamment développée par l'École de Palo Alto dans les années 1950-1970, repose sur ce postulat qu'« Il est impossible de ne pas communiquer » (Watzlawick et al., 1967). Ce principe souligne que tout comportement humain, qu'il soit verbal ou non verbal, intentionnel ou non, constitue un acte de communication. Cette approche systémique de la communication considère que chaque échange entre individus est influencé par le contexte relationnel et ne peut être compris indépendamment de celui-ci. À partir de ce

postulat, cinq axiomes fondamentaux ont été formulés pour décrire les processus communicationnels humains :

- Toute communication présente deux aspects : le contenu et la relation. Le contenu correspond à l'information transmise (le « quoi »), tandis que la relation définit la manière dont ce message doit être interprété (le « comment »). La relation influence la compréhension du contenu et peut en modifier le sens ;
- La communication humaine utilise à la fois des modes digitaux et analogiques. Le mode digital fait référence au langage verbal, structuré et symbolique, tandis que le mode analogique comprend les éléments non verbaux (gestes, expressions faciales, intonation, postures), souvent porteurs d'émotions ;
- La nature d'une relation dépend de la ponctuation des séquences de communication entre les partenaires. Chaque interlocuteur tend à percevoir l'échange selon sa propre logique causale, ce qui peut entraîner des malentendus ou des conflits si les ponctuations diffèrent ;
- La communication peut être symétrique ou complémentaire. Une relation est dite symétrique lorsque les interlocuteurs adoptent des comportements de même nature ou cherchent à maintenir une égalité. Elle est complémentaire lorsque les comportements s'organisent de manière hiérarchique ou différenciée (par exemple, dans une relation parent/enfant ou enseignant/élève) ;
- Toute communication est à la fois verbale et non verbale. Les messages non verbaux (regards, gestes, expressions faciales, silences) jouent un rôle essentiel dans l'interprétation globale de l'échange. Ils peuvent renforcer, contredire ou nuancer le message verbal.

Cette approche systémique de la communication considère que chaque échange entre individu est influencé par le contexte relationnel et ne peut être compris indépendamment de celui-ci. Selon les principes de la théorie de communication, ce sont les échanges verbaux et non verbaux qui façonnent la pensée de l'enfant sur le monde social (Conelli 2005). En s'appuyant sur la théorie de la communication, l'on se rend compte que les compétences sociocognitives, telles que la reconnaissance des émotions, la compréhension des intentions d'autrui, l'empathie ou encore la régulation des comportements sociaux, se construisent progressivement à travers l'expérience relationnelle. Chez l'enfant porteur de T21, certaines particularités développementales notamment des retards cognitifs, langagiers ou exécutifs peuvent influencer la manière dont les messages sont émis, perçus et interprétés. Toutefois, leur

forte sensibilité sociale et affective constitue un levier puissant pour le développement de ces compétences, à condition que l'environnement relationnel soit ajusté et soutenant.

L'importance du non-verbal (ton de voix, regards, gestes) dans la communication, largement soulignée par l'approche de Palo Alto, est particulièrement pertinente chez ces enfants, qui ont souvent un accès limité au langage verbal mais une expressivité émotionnelle riche. Le principe de circularité des échanges (chaque partenaire influence et est influencé par l'autre) met en lumière le rôle essentiel des adultes (parents, éducateurs, enseignants) dans le façonnement des compétences sociales, via la manière dont ils interprètent et répondent aux comportements de l'enfant (Watzlawick et al., 1972).

Le double niveau de communication (contenu et relation) permet de mieux comprendre comment certains comportements apparemment inadaptés chez l'enfant T21 (ex, tendance à s'approcher trop rapidement des autres, ou à interrompre) peuvent être compris comme des tentatives de maintenir un lien relationnel, souvent mal codées mais fondées sur une intention sociale positive. Ainsi, la théorie de la communication permet d'aborder les interactions sociales de l'enfant porteur de T21 non pas seulement en termes de déficits, mais comme des processus dynamiques d'ajustement réciproque. Elle incite à porter attention aux modalités d'échange, aux implicites relationnels, et à la construction progressive d'un sens partagé, essentiels au développement des compétences sociocognitives. Cependant, cette théorie présente certaines limites lorsqu'il s'agit de comprendre le développement sociocognitif chez les enfants porteurs de trisomie 21. Tout d'abord, elle met l'accent sur les échanges et le contexte relationnel, sans prendre suffisamment en compte les facteurs cognitives et neurodéveloppementaux qui influencent la capacité de l'enfant à décoder les messages, à les interpréter ou à y répondre de manière appropriée.

De plus, cette approche reste principalement relationnelle et contextuelle, sans proposer de cadre précis pour suivre l'évolution développementale des compétences sociocognitives. Elle suppose également une capacité minimale de réciprocité communicative, ce qui peut être problématique dans les cas où les limitations cognitives, langagières ou attentionnelles de l'enfant entravent la compréhension des implicites ou la gestion des règles interactionnelles. Enfin, en ne tenant pas compte de la diversité des profils développementaux, cette théorie risque de généraliser les processus de communication, sans distinction suffisante entre ce qui relève d'une difficulté interactionnelle liée au contexte, et ce qui est lié à des spécificités internes du fonctionnement de l'enfant.

3.2.2. Approches sociocognitives des compétences

3.2.2.1. Théories de l'apprentissage sociale

Les théories de l'apprentissage proposent des explications des causes, les processus et les produits de l'apprentissages. Elles visent à expliquer les phénomènes de l'acquisition des compétences et fournissent un cadre conceptuel pour l'interprétation de ce que l'on observe et offrent des orientations pour trouver des solutions à des problèmes rencontrés (Ramde, 2022). Il s'agit de la théorie behavioriste, la théorie cognitiviste, la théorie constructiviste, la théorie socioconstructiviste etc.

3.2.2.2. La théorie behavioriste

Fut employer pour la première fois par le psychologue Watson (1913) au début du 20^e siècle, behaviorisme signifie littéralement comportementalisme. Elle est une théorie de l'apprentissage qui s'intéresse à l'étude des comportements observables indépendamment des mécanismes internes ou des processus mentaux (Ramde 2022). La théorie behavioriste requiert que le comportement soit fonction du stimulus. Autrement dit le comportement humain est appris et peut être modifié par le conditionnement. L'on voit avec le conditionnement classique de Pavlov qui dans son expérience avec le chien explique que lorsqu'un stimuli neutre est associé à un stimulus inconditionnel, le stimulus neutre devient conditionné et provoque une réponse conditionnée l'on voit dans son expérience avec le chien qui salive au son de la cloche, au départ le son de la cloche ne provoque rien c'est un stimulus neutre, le chien salive au vu de la nourriture mais après plusieurs répétitions, où la cloche est présentée avant la nourriture, le chien associe la cloche à la nourriture et la cloche seule fini par faire saliver le chien, elle devient un stimulus conditionné, (Ramde, 2022).

Dans une situation pédagogique, l'enfant porteur de la trisomie 21 peut sembler ne pas être intéressé par ce qui se passe, mais il apprend à développer ou acquérir une compétence lorsqu'il voit constamment son enseignant et ses camarades le font chaque fois. Par exemple pour apprendre à l'enfant à bien se tenir en public, à respecter les règles de communication, et à interagir de façon plus adaptée avec ses pairs, l'enseignant pourrait imposer une règle en salle, le fait de lever la main avant de prendre la parole par exemple, au départ le comportement peut ne pas être naturel pour l'enfant, qui s'exprime spontanément sans attendre son tour. L'enseignant pourrai mettre alors en place un apprentissage par le conditionnement classique et à chaque fois que l'enfant lève la main, s'il reçoit une récompense positive qui constitue une grande motivation pour lui, et au fil des répétitions, l'enfant associe le fait de lever la main comme une expérience agréable, ce stimulus, initialement neutre devient alors conditionné.

L'enfant adopte progressivement ce comportement qui devient pour lui un repère dans l'interaction sociale.

Selon Ramde (2022), « le béhaviorisme part du principe que l'acquisition des connaissances s'effectue par paliers successifs en allant du moins difficile, au plus difficile. Alors, le passage d'un niveau de connaissance à un autre s'opère par des renforcements positifs des réponses et comportements attendus. Avec une stimulation adéquate, l'apprenant arrive à produire le résultat attendu. Et à partir de cette première réponse, on le stimule à en produire une seconde, puis, ainsi de suite on progresse vers le plus difficile sans que ce dernier ne se rétracte. ». Le renforcement positif joue un rôle crucial dans l'apprentissage. Ainsi même si le renforcement positif provoque en l'apprenant des sentiments agréables et le motive à apprendre, il est tout de même pauvre pour être durable. Et aussi dans cette théorie l'apprenant semble jouer un rôle passif dans l'acquisition des connaissances, le béhaviorisme ne s'intéresse qu'aux résultats, et non aux processus cognitifs de traitement des informations. L'accent est mis sur l'analyse des comportements observables ce qui a entraîné la réaction des certains auteurs et on aboutit à la théorie cognitiviste.

3.2.2.3. La théorie cognitiviste

Cette théorie met l'accent sur l'importance des processus mentaux dans l'acquisition des compétences. Contrairement aux théories béhavioristes qui se concentrent sur les comportements observables et les réponses aux stimuli, le cognitivisme s'intéresse principalement à la cognition, et à la manière dont les individus perçoivent, interprètent et mémorisent l'information. Les cognitivistes s'intéressent essentiellement à ce qui se passe dans la tête des individus lorsque ces derniers apprennent, résolvent des problèmes, ou effectuent diverses tâches. Ainsi, entre le stimulus(S) et la réponse(R), les cognitivistes proposent que l'organisme mette en œuvre un processus interne de traitement de l'information, que nous pouvons désigner par organisme en parlant du modèle S(stimulus) O(organisme) R(réponse), (Sauvé et al,1999). Cette théorie compare l'esprit humain à un ordinateur, où les informations sont reçues, traitées, stockées et récupérées.

En s'appuyant sur cette théorie, l'on constate que le développement des compétences chez l'enfant porteur de la trisomie 21 se fait à travers l'observation, l'interprétation des comportements d'autrui et l'ajustement de ses propres réponses. L'enfant reçoit des informations de son environnement, social ou académique (expression faciale, ton de voix etc.) il perçoit les indices sociaux même si cela semble être plus lent et difficiles il enregistre ses

indices dans sa mémoire. Par exemple lorsqu'il voit son camarade recevoir de ballon en souriant, il enregistre que le sourire est associé à un moment positif. Chez les cognitivistes, l'enfant traite mentalement les informations, il compare, classe, associe des situations similaires déjà vécues. Bien que cela semble plus long ou limité à des situations simples pour l'enfant porteur de la trisomie 21 mais il progresse par exposition répétée et guidée. Cette théorie intègre l'idée que l'enfant apprend ou développe ses compétences sociocognitives par essais-erreurs, par imitation et par le renforcement. En effet, les informations sont stockées dans la mémoire à long terme. Avec le temps et la répétition, l'enfant peut être capable de généraliser les compétences à de nouvelles situations sociales. Et à force de traiter les informations sociales, et de recevoir des feedback, l'enfant devient plus autonome dans ses réponses sociales, il développe des schémas mentaux qui guident son comportement.

En effet, La théorie cognitive propose des perspectives de l'apprentissage centrée sur les processus mentaux et les interactions actives entre l'apprenant et l'environnement. Selon les cognitivistes, l'apprenant reçoit non seulement l'information, mais construit activement sa compréhension du monde en interagissant avec son environnement. L'individu semble être un genre de système actif de traitement de l'information, identique à un ordinateur, et perçoit des informations qui lui proviennent du monde extérieur, les reconnaît, les emmagasine en mémoire, puis les récupère de sa mémoire lorsqu'il en a besoin pour comprendre son environnement ou résoudre des problèmes (Bibeau, 2007) cité par (Ramdé, 2022). Dans le modèle cognitif, il y a trois (03) catégories de connaissances représentées dans la mémoire et qui ont pour but de produire une explication cognitive du fonctionnement des apprentissages il s'agit notamment des :

- ✓ Connaissances déclaratives qui répondent aux QUOI ?
- ✓ Connaissances procédurales qui répondent aux COMMENT ?
- ✓ Connaissances conditionnelles qui répondent à QUAND ? et au POURQUOI ?

Il est important de souligner dans cette théorie que chaque individu est unique et particulier, et donc il est important d'adapter les méthodes d'enseignement aux besoins individuels de l'enfant. Les programmes spécifiques mis en place pour les enfants atteints de trisomie 21, qui incluent des activités ludiques et des interactions sociales, peuvent favoriser l'acquisition des compétences. Dans la logique de la théorie cognitive, l'éducateur joue également un rôle crucial pour faciliter l'apprentissage et le développement cognitive de l'enfant. Il crée un environnement d'apprentissage stimulant où les enfants peuvent explorer et

interagir avec l'environnement ; il guide dans la résolution de problèmes, en aidant l'enfant à développer des stratégies de résolution de problèmes en les encourageant à réfléchir, à analyser et à évaluer différentes solutions ; il est pour les apprenants un soutien social et émotionnel pour permettre aux enfants de se sentir en sécurité et motivé à apprendre ; il est comme un médiateur en aidant les enfants à construire leurs compétences etc. « Dans cette logique, l'enseignant devient le gestionnaire des apprentissages, qui guide, anime, dirige, conseille, explique, régule, remédie » (Ramdé, 2022). Le postulat de base pour les cognitivistes est que tout apprentissage se réalise à partir de la structure cognitive déjà présentes.

3.2.2.4. La théorie constructiviste

La théorie constructiviste repose sur l'idée que l'apprentissage est un processus actif et personnel, où les apprenants construisent leurs propres connaissances à travers leurs expériences et interaction avec le monde. Le constructivisme est une approche qui suppose que les connaissances de chaque sujet ne sont pas une « simple copie » de la réalité mais une « construction » de celle-ci. Il s'attache à étudier les mécanismes et les processus permettant la construction de la réalité chez les sujets à partir d'éléments déjà intégrés et reposant sur un certain nombre de principes. C'est un courant principalement rattaché à l'apprentissage et Piaget est en outre considéré comme l'un des principaux pères. L'éclairage qu'apporte Piaget (1932) sur l'intelligence comprise comme une forme spécifique de l'adaptation du vivant à son milieu, sur les stades d'évolution de celle-ci chez l'enfant et sa théorie de l'apprentissage exerceront une influence notable sur la pédagogie et les méthodes éducatives.

Pour Piaget (1932), c'est en agissant sur son environnement que l'enfant construit ses premiers raisonnements. Ses structures cognitives, au départ complètement différentes de celles de l'adulte, s'intériorisent progressivement pour devenir de plus en plus abstraites. Ramdé (2022) précise que la théorie constructiviste est une adaptation des schèmes de pensées qui se fait de deux manières différentes :

- ✓ Le processus d'assimilation : permet d'intégrer et d'intérioriser des nouvelles connaissances à celles déjà en place ainsi les nouveaux événements seront interprétés et intégrés. Par exemple, si un enfant utilise un objet particulier d'une certaine manière, il tentera d'appliquer cette manière d'utiliser l'objet à un nouvel objet.
- ✓ Processus d'accommodation : permet à un individu de modifier, à partir de ses schèmes de pensée existants, sa structure cognitive afin d'intégrer de nouvelles connaissances.

En s'appuyant sur la théorie constructiviste, l'on se rend compte que l'environnement social, ou académique permet à l'enfant d'interagir, de construire ses connaissances à travers l'expérience concrète, l'exploration et le jeu. En effet l'enfant porteur de la trisomie 21 semble mieux apprendre dans des situations réelles, répétées et structurées. Les interactions sociales notamment avec les enseignants, les parents ou les pairs, permettent à l'enfant d'imiter, de dialoguer, de négocier et de développer une compréhension des émotions des règles et des rôles sociaux

3.2.2.5. La théorie du développement de l'intelligence de Piaget 1970

C'est une théorie proposée par le psychologue suisse Piaget en 1970. Cette théorie stipule que, l'intelligence se développe à travers une série de stades, chacun caractérisé par des modes de pensée distincts. Il place le sujet au centre du processus, Il suppose que le sujet ou l'enfant construit activement sa compréhension du monde à travers l'interaction avec son environnement. Le sujet se sert des structures mentales appelé schèmes pour organiser son expérience, ces schèmes évoluent avec le temps. Piaget insiste sur le rôle du processus d'assimilation qui permet l'intégration de nouvelles informations dans des schèmes existants, et le processus d'accommodation qui est la modification des schèmes existants pour intégrer de nouvelles informations, en fin le processus d'équilibration qui réunit les deux processus. Piaget a insisté sur le développement cognitif qui renseigne sur les différents stades du développement cognitif (Ramde, 2022). Il s'agit du :

- ✓ Stade sensorimoteur(0-2ans) : Les nourrissons apprennent par leurs sens et leurs actions. Développement de la permanence de l'objet même si ce dernier n'est pas visible ;
- ✓ Stade préopératoire (2-6 ans) : ici l'enfant développe non seulement le langage mais il y a aussi la phase de la pensée égocentrique, l'enfant a de difficulté à voir les choses du point de vue des autres ; et de la pensée imaginative.
- ✓ Stade des opérations concrètes (6-10 ans) : la capacité de penser logiquement sur des objets concrets, il y a la compréhension des concepts de conservation (quantité, volume, etc.), la classification et de l'organisation logique
- ✓ Stade des opérations formelles (10-16 ans) : ce stade marque le passage de l'enfant pour les réflexions plus complexes, la capacité à penser de manière abstraite et hypothétique, raisonnement logique sur des concepts abstraits, développement de la pensée critique et scientifique. Et le fonctionnement cognitif qui est régi par deux éléments centraux : la composante organisationnelle qui est la tendance que les êtres vivants ont à intégrer leurs expériences et leurs activités dans des structures. Il s'agit de la catégorisation des

événements par de relations de ressemblances, de proximité, d'identité de fonction. Et de l'adaptation qui est la capacité de ses structures à évoluer en fonction des expériences vécues (Ramdé, 2022).

En s'appuyant sur cette théorie, l'on se rend compte que le développement cognitif de l'enfant repose sur des mécanismes fondamentaux tels que l'assimilation, l'accommodation et l'équilibration. Chez l'enfant porteur de trisomie 21, ces mécanismes sont toujours présents, bien que leur rythme puisse être plus lent et nécessiter un accompagnement spécifique. L'assimilation permet à l'enfant d'intégrer de nouvelles informations dans des schémas déjà existants, tandis que l'accommodation implique une modification de ces schémas pour s'ajuster à des situations nouvelles. À travers des expériences répétées et des interactions sociales adaptées, l'enfant construit progressivement des représentations du monde social, apprend à interpréter les intentions des autres, à décoder les émotions et à adapter son comportement.

Le processus d'équilibration, quant à lui, guide l'enfant dans la recherche d'un équilibre cognitif face aux déséquilibres provoqués par de nouvelles expériences sociales. Bien que la théorie piagétienne ait largement contribué à la compréhension des étapes du développement intellectuel, elle présente des limites importantes dans l'étude des compétences sociocognitives chez les enfants porteurs de trisomie 21. Sa vision parfois rigide, centrée sur l'autonomie de l'enfant et sur des stades universels, ne permet pas de saisir toute la complexité des profils développementaux atypiques, ni le rôle central des interactions sociales dans l'émergence de l'intelligence sociale. Elle nécessite donc d'être complétée par des approches plus souples, interactionnistes et socioconstructivistes, qui intègrent mieux la diversité des trajectoires de développement.

3.2.2.6. La théorie socioconstructiviste

Considéré comme une évolution du constructivisme, le socioconstructivisme défend l'idée que l'individu construit ses connaissances par le biais de l'expérimentation et de la découverte, sauf qu'à son niveau, le socioconstructivisme montre que cela ne peut se faire sans l'intervention de l'environnement social et culturel. Ramdé (2022). En s'appuyant sur cette théorie, l'on constate que l'interaction sociale joue un rôle crucial dans le processus d'apprentissage. Partir des travaux de plusieurs théoriciens, notamment Lev Vygotsky, qui a souligné l'importance du contexte social et culturel dans le développement cognitif, il est important de souligner que même si construire le savoir est un fait personnel, l'on doit aussi

tenir compte du fait que le sujet vit dans un environnement et en cela, la construction de la connaissance de l'enfant semble être influencé par ce dernier.

Selon la théorie socioconstructiviste, les connaissances ne sont pas simplement transmises de l'enseignant à l'élève, mais sont construites activement par les apprenants à travers les interactions avec les autres. La culture et le langage jouent un rôle central dans la manière dont les individus construisent leur compréhension du monde les outils culturels sont essentiels pour le développement cognitif. En interagissant avec son entourage, l'enfant apprend à faire ce qu'on appelle le partage d'idée, et la confrontation des points de vu. En faisant ainsi, l'enfant comprend que l'on vit dans la société et que beaucoup de personnes ne sont pas comme lui, cela lui permet de réfléchir, et de vouloir plus, pour que l'enseignement soit centré sur l'apprenant, tenir compte de l'environnement favorable mais aussi les différentes tâches doivent être pertinentes et ancrées dans des contextes réels pour stimuler l'engagement et la motivation des élèves.

3.2.2.7 Théorie de l'attachement

La théorie de l'attachement, développée par John Bowlby (1969), repose sur l'idée que l'être humain est biologiquement prédisposé à rechercher la proximité d'une figure de soin, en particulier dans les situations de stress ou de détresse. Ce besoin relationnel est considéré comme un mécanisme de survie, mais aussi comme un moteur essentiel du développement psychologique et social de l'enfant. L'enfant n'est pas passif dans cette relation : au contraire, il utilise ses expériences d'attachement pour construire progressivement des compétences affectives, sociales et cognitives qui le suivront tout au long de la vie. Le processus d'attachement a une fonction adaptative majeure : il permet à l'enfant de développer des compétences fondamentales, comme la régulation émotionnelle, la confiance en soi, la capacité à demander de l'aide, et l'ajustement relationnel. Ces compétences se construisent au fil d'un processus développemental structuré en plusieurs étapes, (Pierrehumbert 2003)

Dans la phase de pré attachement (avant 2 mois), l'enfant émet des signaux sans distinction entre les figures adultes. Il s'agit d'une première forme de communication émotionnelle, bien que rudimentaire. De 2 à 7 mois, l'enfant entre dans une phase d'attachement en formation, où il commence à reconnaître les figures familiales, à exprimer des préférences, et à mobiliser des comportements pour obtenir la proximité et le réconfort. C'est à ce moment que se mettent en place les premières compétences de différenciation sociale et de réaction ciblée à l'environnement humain. À partir de 7 mois, l'attachement devient plus sélectif et exclusif : l'enfant développe une relation forte à une figure spécifique, et manifeste de la

détresse lors des séparations. Ce moment marque l'acquisition d'une conscience relationnelle plus stable, et l'enfant apprend à soutenir une attente affective, à comprendre la permanence des personnes, et à développer une confiance dans la disponibilité de l'autre. Enfin, à partir de 3-4 ans, l'enfant entre dans la phase du partenariat ajusté, dans laquelle il est capable de prendre en compte les besoins et les intentions de la figure d'attachement. Il accède ainsi à une forme de compréhension intersubjective, fondement de l'empathie et des compétences sociales plus élaborées, (Merinfeld 2005).

À travers ces étapes, la théorie de l'attachement montre que les premières relations affectives jouent un rôle structurant dans l'acquisition des compétences socio-émotionnelles. L'enfant construit des modèles internes de fonctionnement relationnel (Bowlby, 1973) qui guideront sa manière de se comporter avec autrui, de comprendre ses propres émotions et celles des autres, et d'interagir dans des contextes variés. L'attachement constitue donc une matrice de développement au cœur de l'ajustement psychologique de l'individu.

Les enfants porteurs de trisomie 21 ne font pas exception à cette dynamique développementale. Malgré les particularités liées à leur profil génétique et cognitif, ils présentent les mêmes besoins fondamentaux d'attachement, et ce dès les premiers mois de vie. Le besoin de sécurité affective, de proximité et de lien avec une figure stable demeure central pour leur développement. De nombreuses études (Dykens et al., 2000 ; Zigman & Hodapp, 2005) ont montré que les enfants avec une trisomie 21 développent eux aussi des liens d'attachement sécurisés, pour peu que les conditions relationnelles le permettent. Le processus décrit par Bowlby reste applicable, bien que le rythme des acquisitions puisse être plus lent ou nécessiter des aménagements dans la communication et la lecture des signaux affectifs. Les étapes décrites par Pierrehumbert (2003) de la phase de pré attachement au partenariat ajusté s'observent également chez les enfants porteurs de trisomie 21, mais leur accès à certaines compétences (comme la compréhension des intentions de l'autre ou la gestion différée de la séparation) peut s'étaler sur une période plus longue. L'importance de la régularité, de la prévisibilité et de la sensibilité parentale est d'autant plus cruciale que ces enfants peuvent être plus dépendants du cadre relationnel stable pour s'autoréguler.

Par ailleurs, le contexte de soins autour de ces enfants souvent marqués par des suivis médicaux, éducatifs et thérapeutiques implique la participation de plusieurs adultes dans leur environnement proche. Il est donc fondamental que ces figures secondaires (professionnels, éducateurs, etc.) s'inscrivent dans une logique d'attachement cohérente, en lien avec la famille, afin d'assurer une continuité affective sécurisante. Ainsi, en dépit des défis spécifiques qu'ils peuvent rencontrer, les enfants porteurs de trisomie 21 bénéficient pleinement d'une approche

fondée sur l'attachement, qui leur permet de développer à leur rythme des compétences telles que la confiance en autrui, la régulation émotionnelle, et la capacité à nouer des relations sociales stables. L'ancrage théorique offert par Bowlby et prolongé par Pierrehumbert s'applique donc à ces enfants tout en appelant à une attention renforcée aux modalités de leur accompagnement affectif.

3.2.2.8 La contextualisation didactique

Luntadi et al (2011) dans leur étude développent cette approche pour expliquer la situation d'enseignant-apprentissage. Les auteurs partent des travaux de (De Piero et al 1989) pour qualifier la situation d'enseignement-apprentissage de situation de communication dont l'expression fine s'effectue dans le cadre d'interaction sociale, pédagogique et didactique « potentiellement acquisitionnelle ». Ils soulignent que la situation d'enseignement-apprentissage renvoie à un espace de pratique professionnelles au sein duquel est susceptible de s'exprimer une dynamique d'enseignement apprentissage c'est-à-dire espace professionnel au sein duquel s'effectue une interaction entre l'apprenant et l'enseignant et que ce processus de médiation est conditionné par l'environnement qui caractérise la situation. Les principales orientations de cette étude nous permettent de prendre en compte le contexte de l'éducation, les conditions dans lesquelles elles se déroule dans les écoles inclusives auxquels sont inscrits les enfants à besoins spécifique en générale et les enfants T21.

Le contexte est marqué donc dans le cadre de notre étude par la prise en compte du sujet, ses caractéristiques propres, son ou ses besoins et s'étend dans la relation enseignement apprentissage qui inclut l'éducateur et l'apprenant. Ce contexte intègre également les caractéristiques du milieu, les interactions enseignants enseigné, la relation entre les paires en milieu scolaire, les techniques et les stratégies d'enseignements, les techniques d'apprentissages, qui peuvent permettre de favoriser les compétences sociocognitives chez l'enfant porteur de la trisomie 21. La gestion des classes, l'attention conjointe, les aptitudes, les attitudes et les comportements de l'enseignant et l'élève, les émotions, et même la formation, la motivation scolaire, le climat scolaire etc. Cet ensemble de facteur prise en compte dans cette étude nous permet de voir l'ambiance scolaire, l'ensemble de système ontologie, macro, micro etc. qui jouent sur l'échec ou la réussite scolaire. Elle est donc une approche globale permettant de mieux explorer l'étude sur les compétences sociocognitives.

DEUXIÈME PARTIE : CADRE MÉTHODOLOGIQUE ET OPÉRATOIRE

CHAPITRE 4 : MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

Ce chapitre traite de la présentation et la justification du site de l'étude, des participants, de la méthode de recherche, de la technique de collecte de données, et de la technique d'analyse des résultats. Néanmoins, avant de présenter cette démarche méthodologique, nous allons d'abord rappeler très brièvement le problème que veut résoudre cette étude.

4.1. BREF RAPPEL DE LA PROBLÉMATIQUE

Parler d'un bref rappel de la problématique, revient à dire brièvement en quoi consistent le problème de recherche, la question, et l'hypothèse de cette recherche.

4.1.1. Rappel du problème de recherche

Après nos observations empiriques et théoriques, le problème qui se pose dans cette étude est celui de : « Nous sommes parties du constat selon lequel, les enfants vivant avec la trisomie 21 bénéficient des interventions éducatives de la part des éducateurs spécialisés qui sont leur tuteur. Par contre ils ont des difficultés à acquérir des compétences sociocognitives telles que : les difficultés à interagir, difficultés à comprendre les attentes sociales et d'interpréter les comportements d'autrui difficulté à traiter l'information, difficulté à raisonner, à résoudre des problèmes et d'apprendre etc. (Bellier 1999). Or la théorie socioconstructiviste de Vygotsky (1985) stipule que les enfants qui bénéficient de l'aide des encadreurs et interagissent avec eux devraient développer des compétences sociocognitives. »

4.1.2. Rappel de la question de recherche

Notre question de recherche a été formulée au début de notre étude dans le chapitre I. Nous voulons savoir : « comment apparaissent les compétences sociocognitives chez l'enfant porteur de la trisomie 21 ».

Tableau 1 : Représentation synoptique des hypothèses de recherche

Thème	Hypothèse générale	Variables	Modalités	Indicateurs	Indices
Interventions éducatives adaptées et compétences sociocognitives chez les enfants porteurs de la trisomie 21	L'interventions éducatives adaptées favorisent le développement des compétences sociocognitives chez les enfants porteurs de la trisomie 21	Variable indépendante : Interventions éducatives adaptées	Pratique interactive	Avec l'enseignant et avec les pairs	Dans une salle de classe, dans la cour de récréation, au terrain de sport
			Accompagnement	Accompagnement individualisé, accompagnement social, accompagnement groupal	Écoute active, conseil, guidance
			Médiation pédagogique didactique	Prise en compte du contexte, Prise en compte du besoin de l'enfant ; Accessibilité pédagogique	Adaptation, insertion, inclusion
		Variable dépendante : Compétences sociocognitives	Intervention éducative	Planification, Méthodes, stratégie	Objectifs, ABA, TEACH, TIC
			Compétences sociales	Interaction sociale	Communication, empathie, participation au jeu, participation à la danse.
			Compétences cognitives	Attention, Raisonnement, Mémorisation	Attention sélective, rétention, réponse/réflexion spontanée ; réponse/ réflexion lente

4.2. SITE DE L'ÉTUDE

Le site de l'étude est un contexte spatial dans lequel se déroule la recherche (Amin, 2005). Ce peut être un environnement physique ou social dans lequel les données sont collectées. Le choix du site de l'étude est en fonction du problème de l'étude, les objectifs visés et les hypothèses.

4.2.1. Présentation du site de l'étude

Pour mener à bien cette étude nous avons choisi le Centre National de Réhabilitation des Personnes Handicapées Cardinal Paul-Emil Leger (CNRPH) de Yaoundé.

4.2.1.1. Justification du choix du site de l'étude

Le choix du CNRPH pour la collecte des données utiles à notre étude se justifie par sa spécialisation dans l'accueil et l'encadrement des enfants en situation de handicap en générale et les enfants porteurs de trisomie 21 en particulier. Ce centre offre un environnement propice qui nous permet de mener fluidement notre recherche auprès de ses enfants. Sa reconnaissance institutionnelle, la richesse de ses ressources humaines spécialisées et la diversité des profils accueillis en font un lieu pertinent pour répondre aux objectifs de cette recherche. Nous nous inscrivons dans la logique selon laquelle l'enfant porteur de trisomie 21 classé dans la catégorie de handicap mental selon (OMS 2011) nécessitant une intervention psychosociale et psychopédagogique. Comme nous le verrons par la suite, les services de l'éducation spécialisée et inclusive ; d'admission et d'accompagnement psychosocial des personnes handicapées et leur famille et de réhabilitation font du CNRPH un cadre propice pour notre étude.

4.2.1.2. Localisation de la structure

Le Centre National de Réhabilitation des Personnes Handicapées (CNRPH) est un établissement public, situé dans la région du centre et plus précisément à la périphérie ouest de la ville de Yaoundé, Département du Mfoundi, Arrondissement de Yaoundé VIe et ce dans le quartier dit Etoug-Ebé.

4.2.1.3. Historique du CNRPH

➤ De la création à la rétrocession à l'État du Cameroun

C'est en 1967, qu'un canadien du nom de **Paul Émile LEGER** décide de démissionner de son poste d'Archevêque pour s'installer en Afrique. Il crée sa fondation dénommée **Cardinal LEGER et ses Œuvres (CLO)** et s'engage dans la voie de la philanthropie. Il note le fort taux

D'enfants victimes des séquelles post-poliomyélitiques avec atteinte des membres

inférieurs (paraplégie) en Afrique et les coûts élevés de leur évacuation en Europe (France, Suisse, Belgique) ou au Canada. Après l'ex-Dahomey, il se rend au Cameroun, où il avait constaté un fort taux d'enfants atteints d'une épidémie de poliomyélite, et qui étaient porteurs des séquelles post-poliomyélitiques, au travers des malformations physiques des jambes (paraplégie) dont ils étaient porteurs. Il décide de créer dans la capitale politique du Cameroun une structure de prise en charge des enfants victimes de séquelles post-poliomyélitiques. Avec l'appui de l'Église locale, représentée par Monseigneur Jean ZOA, il va obtenir des populations autochtones du village Etoug-Ebé I, un espace de 9 hectares, pour l'édification de son Œuvre Sociale Privée (OSP) dénommée, « **Centre de Rééducation des Handicapés de Yaoundé** » (CRHY).

À la suite de la réception de cette donation, une collecte de fonds est organisée au Canada pour soutenir les travaux, qui vont commencer en 1970 et s'achever en 1971. Le CRHY est inauguré le 15 janvier 1972, par **le premier Président de la République du Cameroun, Son Excellence Ahmadou AHIDJO**. Entre 1972 et 1978, le CRHY est sous l'administration du Cardinal LEGER et ses œuvres (CLO), jusqu'à sa rétrocession à l'État du Cameroun. Il est à relever que cette initiative était unique dans la Sous-Région Afrique Centrale, d'où son statut de Structure de référence. Cette rétrocession est constatée par le Décret N°78/056 du 23 février 1978 portant création et organisation du **Centre National de Réhabilitation des Handicapés d'Etoug-Ebé (CNRH)**.

En effet, par Décret N°2009/096 du 16 mars 2009, le CNRH fut transformé en Centre National de Réhabilitation des Personnes Handicapées Cardinal Paul Émile LEGER en abrégé CNRPH. Au point de vue institutionnel, le CNRH, précédemment direction technique spécialisée du MINAS a acquis le statut d'Établissement Public Administratif (EPA) avec une personnalité juridique et jouissant d'une autonomie financière, avec désormais pour missions :

- La prise en charge psychosociale des personnes handicapées et de leurs familles ;
- La prise en charge médico-sanitaire des personnes handicapées ;
- L'apprentissage, de la formation et de la reconversion socioprofessionnelle des personnes handicapées ;
- L'intégration socio-économique et de la réinsertion socioprofessionnelle des personnes handicapées ;
- La promotion de la recherche en vue de l'amélioration de l'intervention en matière de réhabilitation ;

- La coopération technique avec d'autres centres nationaux ou étrangers de réhabilitation de personnes handicapées, ainsi qu'avec les organisations ou les associations à but humanitaire ;
- La participation à toute activité ou opération en rapport avec ses missions et susceptible d'assurer leur développement.

4.2.1.4. Services et missions du CNRPH

➤ Services :

- Les soins médicaux et paramédicaux
- L'éducation et le suivi psychologique
- L'école primaire spéciale et inclusive et sept ateliers professionnels de formation
- L'insertion sociale des anciens patients et apprenants.

➤ Les missions du CNRPH sont :

- **Mission principale** : le CNRPH est investie d'une mission de mise en œuvre de la politique gouvernementale en matière de réhabilitation et de reconversion des personnes handicapées.
- **Missions secondaires** : le CNRPH est chargé de la prise en charge psychosociale des personnes handicapées et leur famille ; la prise en charge Medico sanitaire des personnes handicapées, l'apprentissage, la formation et reconversion socioprofessionnelle des personnes handicapées, la promotion de la recherche en vue de l'amélioration de l'intervention en, matière de réhabilitation, la coopération technique avec d'autres centres nationaux ou étrangers de réhabilitation des personnes handicapées.

4.2.1.5. Type de public accueilli par le CNRPH

Ses cibles sont toutes les personnes handicapées et leur famille. À titre indicatif on peut citer :

- Les handicapés physiques et moteurs. Exemple : absence des membres, malformations congénitales, amputation des membres, allongement ou raccourcissement congénitaux ou acquis des membres ; monoplegie-quadruplegie- hémiplegie.
- Les handicapés sensoriels : c'est le cas des troubles visuels, troubles de l'audition, troubles de langage et de la parole.
- Des handicapés mentaux souffrant de déficiences intellectuelles (imbécillité, idiotie, débilité légère moyenne ou profonde, trisomie 21 ou mongolisme) et des troubles de

comportement de type isolement, isolement actif, ostracisme, hystérique, obsessionnel, traumatique, psychotique, autistique etc.) ;

- Des polyhandicapés : il s'agit des personnes porteuses de plus d'un handicap, comme peut être un handicapé physique ayant une déficience visuelle
- Des familles des personnes handicapées : Il a été constaté que le handicap entraîne le plus souvent des incidences malheureuses aussi bien sur la personne handicapée que sa famille. Ainsi toute la structure familiale éprouve des difficultés d'ordre social, économique, psychologique et même culturel, difficultés liées.

4.2.1.6. Présentation des différents départements du CNRPH

Le CNRPH comprend 03 départements et une division des affaires financières :

- **Le département des interventions sociales.** Il comprend trois services :
 - Service de l'éducation spéciale et inclusive ;
 - Le service d'admission et d'accompagnement psychosocial des personnes handicapées et leur famille ;
 - Service de réhabilitation à base communautaire : consiste à aider les personnes en situation de handicap en tenant compte de leur milieu de vie, dans le but d'une prise en charge, d'une formation professionnelle, d'une réinsertion sociale à fin d'être autonome dans la vie ainsi que dans la société.
- **Le département de la prise en charge médico-sanitaire** qui est constitué de quatre services à savoir :
 - Le service de chirurgie fonctionnelle polyvalente du handicap et d'anesthésie ;
 - Le service de rééducation fonctionnelle polyvalente et appareillage ;
 - Le service de médecine générale, de pharmacie et des examens para clinique ;
 - La surveillance générale. → Le département de l'apprentissage, de la formation et la réinsertion socioprofessionnelle qui comprend quant à lui deux services :
 - Le service de l'apprentissage, de la formation et de la reconversion professionnelle ;
 - Le service de la réinsertion, de l'insertion et de la postcure des anciens pensionnaires.
- **Le département de l'apprentissage, de la formation et la réinsertion socioprofessionnelle** qui comprend quant à lui deux services :
 - Le service de l'apprentissage, de la formation et de la reconversion professionnelle ;
 - Le service de la réinsertion, de l'insertion et de la postcure des anciens pensionnaires.

4.3. CRITERE DE SÉLECTION

Il est question ici de présenter les critères d'inclusion et d'exclusion. Nous travaillons avec les enfants atteints de la trisomie 21 résidants dans la ville de Yaoundé. Cependant, tous ces enfants ne sauraient prendre part à l'étude car prendre part implique une prise en compte d'un certain nombre de conditions. Dans cet engrenage, il nous semble primordial de définir des critères dits de sélection.

4.3.1. Critère de sélection

4.3.1.1. Critère d'inclusion

Sont concernées par cette étude :

- Tout enfant porteur de la trisomie 21 des deux sexes, sans distinction d'obédience religieuse, de groupe ethnique, de profession, de statut matrimonial, de niveau intellectuel ;
- Enfant porteur de trisomie 21 s'inscrivant dans l'intervalle de 6 à 18ans ;
- Être régulièrement inscrit ;
- Toute personne disposée à participer ;
- L'enfant ayant donné son consentement libre et éclairé

4.3.1.2. Critère de non inclusion

- Toutes personnes ne remplissant pas le critère d'inclusion
- L'enfant ne s'inscrivant pas dans l'intervalle de 6 à 18ans
- L'enfant qui n'est pas régulièrement inscrit
- L'enfant n'ayant pas donné son consentement libre

4.3.2 Population d'étude et échantillon

Angers (1992) définit la population comme un ensemble d'éléments ayant une ou plusieurs caractéristiques en commun qui les distinguent d'autres éléments et sur lequel porte l'investigation. Il s'agit de l'ensemble de sujets possédant les mêmes caractéristiques, parmi lesquels on choisit ceux qui font l'objet d'observation. Dans le cadre de notre étude, la population cible englobe tout enfant porteur de la trisomie 21, de sexe masculin et féminin, fréquentant l'école primaire et maternelle, des classes de la section spécialisée et inclusive du Centre National de Réhabilitation des Personnes Handicapées Paul Émile Léger (CNRPH).

4.3.3.1. Technique d'échantillonnage non probabiliste

L'échantillon est un petit groupe représentatif extrait d'un grand groupe que l'on nomme « population ». En matière de recherche qualitative, Bony (2016) cité par Bigan (2017) signale qu'il n'y a aucune règle précise concernant la taille de l'échantillon, car ce dernier variera selon que l'on veut savoir, l'objet de la recherche, son enjeu. Selon Fortin et Gagnon (2016), Il existe deux méthodes d'échantillonnages : l'échantillonnage probabiliste ou l'échantillonnage non probabiliste. Les échantillons non probabilistes sont choisis sur la base des caractéristiques de la population cible et permet de limiter la représentativité des échantillons et la capacité de généraliser les résultats au-delà de l'échantillon étudié, (Fortin et Gagnon 2016). En s'appuyant sur Bony (2016) cité par Bigan (2017), nous voyons encore d'avantage que dans la recherche qualitative, ce qui compte le plus n'est pas le nombre de sujets mais la qualité de données collectées. C'est pourquoi nous avons opté dans cette étude, pour la méthode d'échantillonnage non probabiliste.

De cette population-mère, nous avons choisi les enfants porteurs de la trisomie 21 issus du centre dont les caractéristiques respectent les objectifs que nous nous sommes fixés au départ. Ainsi, notre échantillon est composé de trois (3) enfants porteurs de trisomie 21 indociles remplissant tous les critères de sélection. À ce titre, notre échantillonnage qualitatif avait pour visée une représentativité théorique ; car soulignent Miles et Huberman (2003) le nombre suffisant de participants retenus doit permettre de retrouver les profils identifiés dans la théorie.

4.4 Type de recherche

Notre travail s'inscrit dans une recherche qualitative qui « produit et analyse des données qualitatives telles que les paroles écrites ou dites et les comportements observatoires des personnes » (Konfo, 2018, p.86). La recherche qualitative met l'accent sur le contexte plutôt que sur l'expérimentation et le fait qu'elle est intéressée par le sens et l'observation d'un certains nombres de comportement en milieu naturel nous permettra d'atteindre nos objectifs et fait d'elle un type de recherche parfaite pour l'atteinte de nos objectifs. En s'appuyant sur (Demers,2019), nous voyons que la recherche qualitative est plus apte lorsque l'on veut décrire un phénomène, le définir et l'explorer en profondeur. En partant de notre question de recherche qui est En quoi les interventions éducatives adaptées contribuent au développement des compétences sociocognitives chez l'enfant porteur de la trisomie 21 notre étude s'inscrit dans la saisie d'un phénomène, d'où le recours à la méthode qualitative.

Il existe cependant plusieurs types de recherche qualitatives en science sociale : la recherche action, la recherche exploratoires, la recherche qualitative objectivant et la recherche qualitative non objectivante etc. Et chacune d'elle obéit à une logique scientifique qui nécessite parfois des aménagements méthodologiques selon la spécificité du type de recherche sans toutefois entrer en marge de la dialectique scientifique. Fernandez et al (2006). La recherche qualitative non objectivante fait appel à la méthode clinique, cadre avec notre sujet d'étude actuel car, elle permet d'appréhender l'enfant porteur de la trisomie 21 dans sa globalité, singularité et sa complexité. Elle nous permettra d'identifier les différentes difficultés que fait face l'enfant porteur de la trisomie dans l'acquisition des compétences sociocognitives et savoir adapter les interventions éducatives en leur faveur. Pour Fernandez et al, (2006) l'objectif de cette recherche est de comprendre les processus à l'œuvre dans un fait et de formuler des significations, se faisant, elle se fonde au plan méthodologique, sur la méthode et spécifiquement sur les entretiens et l'observation.

4.5. MÉTHODE DE RECHERCHE : MÉTHODE CLINIQUE

Selon Clot et al, (2005), une méthode de recherche apparaît comme une mise en forme particulière d'une démarche, d'une technique. Dans le cadre de notre étude, nous avons opté pour une méthode. En effet, l'intérêt accordé ici à la méthode qualitative, tient surtout compte du fait que cette méthode se définit avant tout par une prise en compte de la singularité du sujet et de la totalité de sa situation. Mais aussi parce que nous cherchons à étudier ce qui apparaît sur les compétences sociocognitives chez l'enfant porteur de trisomie 21.

4.6. TECHNIQUE ET OUTILS DE COLLECTE DES DONNÉES : ENTRETIENT SEMI-DIRECTIF/GUIDE D'ENTRETIEN ET D'OBSERVATION

4.6.1. Technique de collecte des données

4.6.1.1. Entretien semi-directif

Comme tout autre technique, l'entretien semi-directif est une technique de collecte des données dans la recherche qualitative. Il permet aux chercheurs d'entrer en contact avec les participants. Dans l'entretien semi-directif, le chercheur établit généralement une liste des thèmes à aborder, à partir desquels il formule des questions présentées au participant dans l'ordre qu'il juge à propos. Souvent non dirigée ou semi-dirigée, l'entretien est utilisé pour recueillir de l'information en vue de comprendre la signification d'un événement ou d'un phénomène vécu par les participants (Fortin et al 2016). Nous avons opté dans le cadre de notre travail l'entretien semi directif, pour le fait qu'il permet à l'étudiant chercheur que nous sommes de centrer les propos du participant sur certains thèmes propres au sujet de recherche. En ce

sens qu'il n'est ni entièrement ouvert, ni entièrement fermé l'entretien semi directif offre au participant ou au sujet l'occasion d'exprimer ses sentiments et ses opinions sur le sujet traité de manière personnelle et libre. En général, le chercheur dispose d'un certain nombre de thèmes ou de questions guides, relativement ouvertes, sur lesquels il souhaite que l'interviewé réponde. Il a pour projet d'explorer des thèmes particuliers.

4.6.1.2. L'observation : participante et non participante

La recherche qualitative à l'essence consiste à décrire l'expérience individuelle telle que vit la personne. Pour décrire cette expérience, les chercheurs ont recourt à l'observation (Fortin et al 2016). L'observation peut être participante ou non participante. Dans l'observation participante, le chercheur s'immerge dans le milieu étudié et participe aux activités des participants ou du groupe à l'étude, il peut ainsi apprécier les observations du point de vue de ceux qui sont observés. Le chercheur doit donc oublier son rôle en s'intégrant complètement dans le groupe social qu'il s'est donné pour tâche d'étudier et devient ainsi en position de décrire les interactions des personnes à l'intérieur d'un contexte social et d'analyser les comportements en fonction de leurs réalités personnelles. Il dispose de différents moyens pour consigner les données de son observation, enregistrer sur-le-champ ce qu'il observe où concentrer toute son attention sur l'observation et rédiger ses notes par la suite (Fortin et al, 2016).

À croire Bellier (1999) qui aborde la notion de compétences sociocognitives comme la capacité qu'à l'individu de mobiliser, de manière intégrée, des ressources internes (savoir, savoir-faire et attitudes) et externe pour faire face efficacement à une famille de tâche complexes pour lui. En effet lorsqu'un sujet en générale et l'enfant porteur de la trisomie 21 fait face aux situations ou à des tâches complexes, il fait preuve de compétence pour s'en sortir. Dans le cadre de notre étude, nous nous intéressons aux compétences sociocognitives chez l'enfant porteur de la trisomie 21 et l'observation nous permet de comprendre et décrire comment l'enfant atteint de la trisomie fait preuve de compétence au travers les différentes interventions éducatives qui lui sont soumises.

4.6.2. Outil de collecte de données : guide d'entretien

Étant un instrument méthodologique dans la recherche qualitative, le guide d'entretien sert à structurer les entretiens tout en laissant de la place à l'exploration du discours des interviewés, Le guide d'entretien est généralement composé de questions ouvertes qui encouragent les participants à partager leurs expériences, opinions et réflexions, (Blanchet et Gotmant 1992) repris par Fernandez et Catteuw (2001). En effet, le guide d'entretien est une

liste récapitulative des thèmes et des sous thèmes à aborder dans le cadre d'une recherche qualitative. Il propose relativement au chercheur le moment et la manière de les introduire dans l'échange. Il est à la disposition de l'enquêteur pour lui permettre de suivre la méthodologie définie, tout en observant un comportement adéquat lors de l'entretien. Toutefois, il convient de noter que l'ordre d'évocation des thèmes, de même que la formulation des questions peuvent varier au cours de l'entretien.

Le guide d'entretien de cette étude est constitué ainsi qu'il suit :

➤ Le préambule

Notre sujet porte sur Interventions éducatives adaptées et compétences sociocognitives chez l'enfant porteurs de la trisomie 21

➤ L'identification des participants

Nom, sexe, âge, situation, matrimonial

➤ Thème 1: pratique interactive

- Sous thème 1 : Avec l'enseignant
- Sous thème 2 : Avec les pairs
- Sous thème 3 : Avec la société

➤ Thème 2 : Accompagnement

- Sous thème 4 : accompagnement individualisé
- Sous thème 5 : accompagnement social
- Sous thème 6 : accompagnement groupale

➤ Thème 3 : Médiation pédagogique didactique

- Sous thème 7 : Prise en compte du contexte
- Sous thème 8 : prise en compte du besoin de l'enfant
- Sous thème 9 : accessibilité pédagogique

➤ Interventions éducatives

- Sous thème 10 ; planification
- Sous thème 11 : Méthodes
- Sous thème 12 : stratégies

4.6.3. Présentation de la grille D'observation

La grille d'observation a pour but de décrire et de faire comprendre les comportements et certaines réalités sociales sans interférer avec leur déroulement normal. Nous avons procédé dans le cadre de cette étude à une observation participante (soit comme faisant partie de l'équipe éducative) pour éviter de biaiser les résultats. Ceci nous a permis de matérialiser les réponses

de ces derniers. Dans l'optique de les mettre en confiance, nous avons opté d'interagir avec eux en présence de leurs enseignants afin de mieux appréhender le sujet. Ainsi notre grille d'observation est présentée de manière suivante.

Notre grille d'observation est constituée de deux parties (sections). La première partie correspond à l'identification du cas : il s'agit d'un ensemble d'informations de nature personnelles qui vont nous aider à mieux appréhender notre cas et faire une meilleure analyse des données recueillies par la suite. La seconde partie correspond à la grille en elle-même. Notre grille est divisée en trois parties correspondant aux trois modalités de notre variable indépendante à savoir, la pratique interactive, l'accompagnement, et la médiation pédagogique.

Il est question d'observer en toute discrétion les compétences sociocognitives qui apparaissent chez les enfants pendant les différentes activités d'apprentissage par la pratique interactive, l'accompagnement et la médiation pédagogique. Chaque partie est constituée de 3 indices qui définissent chacun le comportement des cas pendant le déroulement d'une activité. La grille est cotée à l'aide d'une échelle à 4 échelons : Absent(0pt), faible (1pts), moyen (2pts), élevé(4pts). Chaque partie de la grille est cotée sur une moyenne générale de 20 et nous permet de situer les compétences sociocognitives de nos cas pendant l'observation participante.

Indicateurs	Indices	Échelle de fréquence			
		Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
Interaction sociale	Avec ses pairs				
	Avec les enseignants ou l'enseignant				
	Empathie				
Communication	Communication Verbale				
	Communication Non verbale				
Capacité cognitive	Compréhension des consignes				
	Attention				
	Rétention				
Résolution des problèmes	Réflexion spontanée				
	Réflexion lente				

4.7. DÉROULEMENT DE LA COLLECTE DE DONNÉES

La collecte des données s'est déroulée en plusieurs étapes, suivant un protocole rigoureux respectant les principes d'éthique, de confidentialité et de consentement éclairé. Elle a mobilisé deux techniques principales : les entretiens semi-directifs avec les enseignants, et l'observation directe des enfants porteurs de trisomie 21 dans leur environnement scolaire. Après soumission aux critères de sélection, les participants ayant donné leurs accords, ont été informés des objectifs de l'étude. Ils étaient libres d'exprimer ce qu'ils souhaitaient, sans pression, dans un cadre respectueux et confidentiel. Nous avons en premier lieu eu un moment d'échange avec les enseignants, leur expliquant la raison de notre présence, nos objectifs etc. Ces moments d'échanges se sont déroulés dans les salles de classe, qui est un environnement calme et familier pour les participants. La première rencontre avec chaque enseignant a permis une prise de contact et une présentation du chercheur ; l'explication des objectifs poursuivis ; la lecture et la signature du formulaire de consentement éclairé. Un moment d'échange libre a été prévu afin de répondre à toutes les interrogations des participants. Cela a contribué à instaurer un climat de confiance, condition indispensable pour la qualité des données recueillies.

La confidentialité et l'anonymat ont été garantis à chaque participant. Ensuite la deuxième phase qui est la phase de la collecte des données proprement dit consistait en des observations directes des enfants porteurs de trisomie 21, dans leur milieu naturel d'apprentissage. Les séances d'observation se sont déroulées dans divers espaces de l'école, notamment : dans la salle de classe (durant les activités pédagogiques) dans la cour de récréation (pendant les pauses) ; sur le terrain de sport (au cours des activités sportives). Les observations ont porté sur plusieurs aspects : les interactions sociales de l'enfant (avec les pairs, les éducateurs) ; les comportements adaptatifs et les réponses aux consignes ; les compétences communicationnelles et la gestion des émotions ; la participation active aux activités éducatives etc.

Ces observations ont été menées à l'aide d'une grille d'observation structurée, élaborée en lien avec les objectifs de recherche et les compétences sociocognitives ciblées. L'observateur a été participante car pour mieux comprendre les comportements, la réalité de ces enfants, il faut parfois se mettre à leur place et vivre leur réalité mais aussi l'observation participante permet de gagner la confiance des participants et d'accéder aux informations qu'on n'aura pas accès en étant simple spectateur. Les notes prises ont ensuite été codées et analysées dans une

perspective qualitative phénoménologique. À l'issue de chaque entretien ou séance d'observation, les participants ont été remerciés pour leur disponibilité et leur collaboration. Une fois la collecte achevée, un important corpus de données qualitatives a été constitué, prêt à être soumis à une analyse de contenu thématique rigoureuse.

4.8. TECHNIQUES D'ANALYSE DES RÉSULTATS : L'ANALYSE DE CONTENU

Ce n'est ni la représentativité, ni la généralisation mais plutôt la singularité et la fertilité des données non numériques qui intéressent dans la recherche qualitative (Paillé, 1996). Cette préoccupation rencontre le postulat de l'analyse qualitative à l'effet que « *l'essence de la signification du phénomène étudié réside dans la nature, la spécificité même des contenus du matériel étudié plutôt que dans sa seule répartition quantitative* » (L'Écuyer, 1990, p.31). Aussi, comme le font remarquer Gighlione et Blanchet (1991, p.57), « *le discours produit par un entretien de recherche est un ensemble complexe d'énoncés* ». Il peut se prêter à plusieurs types d'analyses. Nous avons choisi de procéder par l'analyse qualitative, plus précisément l'analyse de contenu.

4.8.1. L'analyse de contenu

L'analyse de contenu consiste à lire le corpus fragment par fragment pour en définir le contenu et le coder selon des catégories fixées à priori ou établies au cours de la lecture. En effet, il s'agit d'une analyse qui porte sur « *les contenus, unités de signification supposées véhiculées par un contenant (le langage), traversant donc ou ignorant sa réalité matérielle* » (Giust-Desprairies et Lévy, 2003, p.290). L'opération tient à sélectionner, condenser, catégoriser, regrouper et organiser l'information. C'est donc une mise en ordre systématique du contenu manifeste d'un discours (Berelson cité dans Giust- Desprairies et Lévy, 2003) que nous avons mise en place.

Pour la mener à bien, nous nous sommes référés aux principes de l'analyse thématique telle que définis par Poirier et al. (1996), qui l'utilisent dans le cadre de l'analyse de contenu de récits de vie. Même si notre mode d'entretien ne relève pas à proprement parler du récit de vie, cependant, nous explorons le vécu. Ainsi, les principes d'analyse utilisés dans ce cadre nous apparaissent pertinents pour notre recherche. Ceci, parce que ces principes permettent d'effectuer une série d'opérations destinées à « *l'interprétation d'un corpus abondant, multiforme et foisonnant d'information* » (Poirier et al., p.150), avec l'intention d'appréhender sa multiplicité, sa complexité, sa richesse.

Afin de préciser cette notion cruciale d'interprétation, on peut se référer à Robert et Bouillaguet (1997) qui, dans leur ouvrage consacré à l'analyse de contenu, la définissent comme « *l'action d'inférer, d'accomplir une opération logique par laquelle on tire d'une ou plusieurs propositions (en l'occurrence les données établies au terme de l'application des grilles d'analyse) une ou plusieurs des conséquences qui en résultent nécessairement* » (p. 35). Il s'agit, d'ajouter les auteurs, de justifier la validité de ce qu'on avance à propos de l'objet étudié en exposant les raisons de la preuve. C'est ce que nous nous sommes attelés à faire en s'appuyant plus précisément sur l'analyse thématique

4.8.2. L'analyse thématique

Par analyse thématique, on entend « *une recherche méthodologique des unités de sens par l'intermédiaire des propos tenus par les narrateurs relativement à des thèmes* » (Poirier, Clapier-Valladon & Raybaut, 1996, p. 215). Cette analyse thématique permet l'analyse qualitative de données par « *la sélection et l'organisation rationnelles des catégories condensant le contenu essentiel d'un texte donné* (Kraukauer, 1958, cité par Poirier & al., p.243).

Pour procéder à cette analyse, nous avons construit des grilles d'analyse. Il s'agit ici de ce que les auteurs appellent un examen de type classificatoire.

Les grilles d'analyse sont élaborées en fonction de la visée théorique qui a déterminé les consignes de recueil des données. En effet, d'une part, le canevas établi pour l'enquête nous fournit à priori les thèmes principaux, d'autre part, le travail d'inventaire nous donne des catégories à postériori. Le choix de ces catégories qui obéit à certaines règles techniques d'exclusion mutuelle, de pertinence, d'homogénéité et d'efficacité, est le fait du chercheur (...). Il faut donc établir des catégories descriptives renvoyant à des variables du texte exclusives les unes des autres, qui découpent et organisent le discours » (Poirier, Clapier-Valladon & Raybaut, 1996, p. 165).

Concrètement, ces auteurs proposent de procéder avec une colle et des ciseaux afin d'avoir toujours les fragments du texte sous les yeux et de pouvoir ainsi changer les fragments de catégories sans devoir revenir au texte d'origine. C'est donc ainsi que nous avons procédé, sauf que nos actions de couper et coller se sont faites de manière informatique avec le logiciel Word, chose peu répandue et guère possible en 1983, date de la première publication de l'ouvrage auquel nous nous référons. Cette coexistence de catégories construites à priori et à postériori nous a parue intéressante pour conjuguer rigueur et créativité, vérification et exploration. En effet, sur le plan de la rigueur, les catégories à priori conduisent à un recensement systématique suivant le plan de l'entretien alors que les catégories à postériori

permettent dans une perspective plus exploratoire, de découvrir d'autres significations, parfois imprévues, qui éclairent le matériel.

4.8.3 Analyses des observations

Dans le cadre de notre démarche d'analyse thématique, nous avons élaboré une grille d'analyse des observations fondée à la fois sur nos objectifs de recherche et sur les éléments saillants relevés lors du terrain. Cette grille a été structurée en axes thématiques correspondant aux dimensions clés de notre problématique, telles que les modes de communication, les manifestations émotionnelles, la gestion des comportements, ou encore les dynamiques relationnelles etc. Chaque axe est décliné en indicateurs observables, construits à partir de la littérature scientifique. Cette démarche nous a permis d'assurer une cohérence méthodologique tout en respectant la complexité du vécu des sujets observés. L'utilisation de cette grille nous a offert un cadre rigoureux pour l'analyse, tout en laissant place à l'interprétation contextualisée des données, conformément aux exigences de l'analyse qualitatives

4.9. LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Malgré les dispositions qui ont été prises pour contourner les obstacles de terrain, cette enquête ne s'est pas déroulée sans difficultés. La principale difficulté à laquelle nous avons été confrontées est la difficulté liée à la rencontre avec les parents, il s'agit des rendez-vous manqués et non honorés par les enseignants qui ont été consentants. En ce qui concerne les enfants, leur communication et leur attention n'était pas du tout facile à contenir, il fallait à chaque fois attirer leur attention. À côté de cela, nous pouvons aussi souligner les contraintes financières et celles liées aux déplacements multiples.

Arrivé au terme de ce chapitre dans lequel il était question de mettre en exergue la méthodologie de l'étude, il en ressort que pour mener à bien notre étude, de nature qualitative de type exploratoire nous avons utilisé deux techniques de collectes de données : !: l'entretien semi directif à visé de recherche et l'observation participante. Une fois les informations collectées, nous avons opté pour l'analyse de contenu compte tenu des données. À présent, nous passerons à la présentation et à l'analyse de nos résultats.

CHAPITRE 5 : PRÉSENTATION ET ANALYSE DES RÉSULTATS

Ce chapitre est réservé à la présentation des résultats. Notre travail sur le terrain a essentiellement été consacré à la collecte des données. Ainsi, nous avons effectué nos observations auprès des enfants en situations de handicaps mentaux en générale et plus particulièrement les enfants porteurs de la trisomie 21 et nous avons procédé à l'analyse des données. Il sera question pour nous de présenter les données grâce à la retranscription des informations fournies par les participants.

5.1. PRÉSENTATION DES PARTICIPANTS

Nous présentons les résultats liés aux caractéristiques sociodémographiques des participants, notamment les enfants porteurs de la trisomie 21. Notre échantillon est constitué de 3 élèves, tous fréquentant l'école du Centre National de Réhabilitation des Personnes Handicapées (CNRPH) de Yaoundé c'est une école inclusive, nous y rencontrons les élèves à besoins spécifiques présentant un retard scolaire. Notons que ces sujets sont âgés de 8 à 11 ans. Le sujet 1 a pour pseudonyme Arianne, elle est âgée de 8 ans de sexe féminin. Le sujet 2 a pour pseudonyme Paulin, il est âgé de 10 ans de sexe masculin. Et 3^e sujet qui est le dernier a pour pseudonyme Éric, Il est âgé de 11 ans, de sexe masculin. Après avoir fait une brève présentation du cas, nous donnerons dans un tableau les données collectées et condensées (par section) pour chaque cas.

5.1.1. Présentation de cas 1 : Arianne

Arianne est une fille âgée de 8ans, elle est deuxième d'une fratrie de quatre (4) enfants et ses parents sont bamiléké. Sa mère est commerçante, 4 mois après la naissance de sa fille Arianne elle apprend que son enfant est trisomique. À l'issue du diagnostic, l'enfant n'a reçu aucune prise en charge particulière. Elle vit dans un cadre familial stable entourée et aimée par ses parents. Elle est inscrite à l'école spécialisée notamment à la CNRPH à l'âge de 5ans, elle est à l'initiation 2A ou elle est soumise à des prises en charge spécifiques. Elle a naturellement de difficulté à lire, à calculer, à retenir, mais de difficultés à articuler aussi, Arianne est une fille calme. Elle est l'une des élèves les plus ordonnées de la classe. Il est bien vrai qu'elle a des difficultés à interagir ou à se socialiser avec ses camarades à cause de sa difficulté de langage. Sur le plan social, Arianne sait se comporter et prendre soin d'elle quand il le faut, elle se nourrit bien, elle sait s'habiller, elle connaît ranger ses effets, et est calme quand il s'agit de l'étude. Sur le plan cognitif, elle a vraiment des difficultés à se rappeler des leçons précédentes, elle a de la peine à lire et à identifier les lettres de l'alphabet, elle oublie facilement aussi

Il s'agit d'observer l'apprenant dans différentes activités scolaires (encadré par l'enseignant) relatives aux interventions éducatives. Le cas 1 montre un progrès dans le développement de ses compétences sociocognitives dans les activités interactives. Ariane arrive à mieux mobiliser son attention dans des jeux de groupe avec ses camarades. Elle manifeste plus de motivation lorsque l'enseignant l'implique personnellement. On observe également qu'elle a fait de progrès au niveau de la capacité à comprendre. Elle présente une meilleure attention dans la mathématique lorsqu'elles sont expliquées par des démonstrations. Plus concrètement, elle arrive à mieux assimiler l'addition avec des bâtonnets ou des crayons sur la table. Elle se sent également plus épanoui dans les tâches quotidiennes. Elle aime aider ses camarades à débarrasser la table après avoir mangé pendant la pause à la cantine. De façon générale il présente de bons résultats sur l'ensemble de l'observation

5.1.2. Présentation de cas 2 : Paulin

Paulin est un garçon âgé de 10 ans, il vit à Yaoundé avec ses parents au quartier Damas (entrée Terre rouge), ses parents sont Eton, son père est militaire et sa mère une enseignante. Sa mère avait une grossesse normale et l'a accouché normalement. Paulin est l'avant dernier de la famille de 5 enfants, il est inscrit au CNRPH à l'âge de 6ans il est à l'initiation 2A. Paulin aime prendre la place de l'enseignant à son absence, il donne de l'ordre à tous ses camarades, il aime imiter son enseignant à son absence, il s'occupe parfois de ses camarades qui n'arrivent pas à se nourrir, ou pour d'autres besoins etc. Il est par contre limité sur le plan cognitif, il a des difficultés au niveau de l'articulation quand il parle, il n'articule pas bien et c'est difficile de le comprendre quand il parle, il a aussi des difficultés de compréhension et de rétention, il oublie facilement et a des difficultés à identifier les noms, les lettres et les images.

Le cas 2 présente de bons résultats sur l'ensemble de notre grille d'observation et semble mieux. Il présente également une meilleure attention pour ce qui est des activités d'apprentissage par le réel. Il aime écouter et raconter les histoires et comptes. À travers les comptes avec un accent comique de l'enseignant, il assimile mieux les cours d'histoire. Les chants et la musique semble mieux susciter la motivation chez lui. Cependant il est plus lent à retenir et à réfléchir de manière spontanée. Il se lasse plus de la compagnie de ses camarades lors de la résolution des problèmes communs comme un exercice de peinture sur le cahier. Il préfère le faire seul. Le tableau ci haut nous donne un aperçu de score qu'elle a obtenu sur notre grille.

5.1.3. Présentation de cas 3 : Éric

Éric âgé de 11 ans est né le 14 Septembre 2012 à Yaoundé, il vit avec sa tante à Yaoundé sa mère est enseignante, et elle est Baméléké il est l'enfant unique a sa mère. Éric est porteur de la trisomie 21, il a le retard psychomoteur a sa naissance, il a marché à 4 ans et il a aussi le retard du langage, il a parlé à partir de 10 ans et a été scolarisé à l'école ordinaire mais sans un bon résultat, Ensuite il est inscrit à CNRPH, à l'école spécialisée du centre en classe " l'initiation 2A " et est soumis à une prise en charge spécialisée, à une prise en charge orthophonique pour son développement de langage et une prise en charge psychomoteur pour le retard de son développement psychomoteur.

Éric est hyperactif, en salle il bouge à chaque temps, il sait où on range les effets en salle et peut ranger ses effets seul, Éric joue bien avec ses camarades, mais ne peut aller aux toilettes seul, avant la prise en charge il pisse sur lui, mais se débrouille mieux après être soumis au conditionnement. Il mange et boit seul mais avec un peu de difficultés, il peut s'habiller et se déshabiller et fait beaucoup d'efforts pour utiliser ses bras, il a toujours des difficultés de langage, il n'articule pas bien quand il parle ou prononce un mot. Éric ne sait pas bien écrire et n'identifie pas les objets, il retient mieux après une prise en charge, et retient vite lorsque le mot est associé à une image ou un objet.

Ces résultats montrent déjà de meilleurs rendements sur le plan de l'attention du cas 3 qui a obtenu de très bons points sur l'ensemble des observations. Le cas 1 mobilise mieux son attention lorsque les activités de la classe tiennent compte de ses besoins, de ce qu'il veut apprendre. Il préfère avoir le choix parmi les différentes activités de la classe. Il aime tout le temps quand on lui accorde une attention particulière et échange avec lui. Par contre même si l'ensemble des résultats de notre grille présente une meilleure mobilisation de son attention l'apprentissages coopératif c'est le domaine dans lequel il mobilise le moins son attention.

5.2. ANALYSE DES DONNÉES THÉMATIQUES

Cette section est le lieu pour nous de faire une analyse des données que nous avons collectées sur le terrain grâce à notre instrument de collecte qui est l'observation. Pour se faire, nous avons eu recours à l'analyse de contenu de type qualitative basé sur le compte rendu des observations auprès des enfants porteurs de trisomie 21 de CNRPH. Ces observations nous ont permis de recueillir des informations sur les comportements, les interactions et les attitudes des enfants dans un contexte d'apprentissage, en lien avec les interventions mises en place. En effet, il s'agit de mettre en lumière ce qui émerge sur le plan des compétences sociocognitives

des enfants porteurs de trisomie à partir des situations observées sur le terrain. Nous avons procédé à cette analyse en nous référant à notre grille d'observation, en identifiant les éléments récurrents, significatifs ou manquants en lien avec les différents thèmes relatifs à l'intervention éducative adaptée.

5.2.1. Pratique interactive

Nous nous intéressons ici à la relation qui existe entre l'enfant porteur de trisomie 21 et le guide ou l'éducateur et aussi la relation qui existe entre lui et ses camarades. Pour Gaussel (2018), le soi se construit grâce à l'auto-perception de ce que nous sommes ou pensons être mais également en fonction de l'interaction avec les autres. En effet, l'enfant construit son identité à travers le regard de l'autre, à travers les feedbacks qu'il reçoit, les rôles qu'il occupe et les relations qu'il tisse. Il est dans une phase de développement où tout ce qu'il vit, perçoit et ressent participe activement à la construction de ses compétences. L'environnement social, et plus particulièrement le cadre éducatif, constitue donc un terrain fertile pour cette construction. Le rôle des enseignants et des pairs devient déterminant : chaque interaction, chaque reconnaissance, chaque échange émotionnel ou cognitif contribue à façonner l'image que l'élève se fait de lui-même.

Notre séjour au CNRPH nous a permis d'observer particulièrement trois (03) enfants porteurs de trisomie 21 il s'agit de Ariane, de Paulin et de Éric. Nous avons observé comment apparaît leurs compétences à travers la relation qui existent entre l'apprenant et l'élève mais aussi la relation entre l'élève et ses pairs. Durant notre séjour au CNRPH, nous avons porté l'attention particulière à la relation entre l'enseignant et l'élève notamment dans la manifestation des compétences sociocognitives par l'enfant porteur de trisomie 21. Cette interaction se manifeste pendant les séances en classe, à la cantine et quelque fois dans la cour de l'école pendant les heures de pauses mais aussi sur le terrain de sport. L'enseignant détient une sorte d'autorité dans l'interactions entre lui et les élèves, il encourage ou motive lorsque l'élève fait mieux, et punit aussi lorsque l'enfant ne fait pas ce qu'il attend de lui. Il a tendance à s'adresser aux enfants de manière personnalisée en utilisant leur prénom pour communiquer. La relation qui existe entre les élèves et l'enseignant dépend non seulement de la capacité de l'enseignant à comprendre et adapter les méthodes qu'il faut en fonction de chaque enfant, mais aussi de la capacité que possède l'enfant à interagir.

À l'égard de son enseignant, Ariane montre une forte dépendance affective. Elle recherche fréquemment son regard et son approbation avant de réaliser une tâche. Elle exprime

une joie manifeste (Sourire) lorsqu'elle est appréciée ou félicitée. Mais reste une fille calme, silencieuse. Mais en revanche, si l'enseignant lui gronde ou n'apprécie pas ce qu'elle a fait, elle se fige, détourne le regard ou se replie sur elle-même. À force d'être en contact avec son encadreur et ses camarades et d'être soumis à l'encadrement de son enseignant, Ariane est maintenant capable de comprendre les consignes les règles sociales et de les mettre en pratique. Pour Gaussel (2018) Faciliter l'émergence de la conscience du soi, pour permettre à l'élève de prendre la mesure de lui-même et du monde qui l'entoure nécessite une relation éducative attentive. Car l'élève est un être malléable, défini par ses émotions, et ses comportements affectifs et qui reste dépendant des relations qu'il entretient avec ses pairs et son ou ses enseignants.

En s'appuyant sur les travaux de (Gaussel 2018), nous comprenons que l'élève est un être malléable, défini par ses émotions, et ses comportements affectifs et qui reste dépendant des relations qu'il entretient avec ses pairs et son ou ses enseignants. Le fait que l'enseignant l'encourage lorsqu'elle fait bien ce que l'enseignant lui demande de faire, Ariane retient automatiquement le devoir et fera l'effort de faire mieux la prochaine fois pour recevoir toujours des appréciations, nous voyons cela dans la théorie behaviorisme qui considère l'apprentissage comme étant une modification durable du comportement résultant d'un entraînement particulier et en prenant en compte les stimulus et des réponses à travers le renforcement positif et négative. Tout compte fait, il est question ici de la combinaison stimuli-réponse-renforcement. Les questions positives sont renforcées tant que les réponses négatives sont réprimandées (Skinner, 1968).

Dans sa relation avec les autres, Ariane reste souvent en retrait durant les activités de groupe. Elle interagit peu avec ses camarades, elle les observe sans participation active sauf lorsque l'enseignant ou le stagiaire l'invite expressément à jouer. L'on a remarqué qu'elle prend plaisir lorsqu'elle joue avec ses camarades et devient relaxe et compréhensif avec ses camarades elle ne proteste pas lorsqu'on lui prend son jouet ou autre chose. Lenoir 2009 met en lumière l'effet de la pratique interactive dans un environnement d'apprentissage. Selon lui, la pratique interactive repose sur l'idée que l'éducation ne doit pas être une simple transmission de savoirs de manière unidirectionnelle, mais plutôt un processus dynamique où chacun des participants contribue activement à l'apprentissage et à la construction des connaissances. La présence de ses pairs à ses côtés constitue non seulement une source de motivation pour l'enfant, elle lui permet de comprendre qu'elle n'est pas seule dans sa lutte, mais aussi cela lui permet

d'apprendre à tisser des relations. En interagissant avec ses pairs, l'enfant découvre ou apprend la vie en société.

Quant à Paulin, il interagit activement avec l'enseignant. IL aime poser des questions et cela de manière répétitive, il demande à l'enseignant quand il prévoit faire quelque chose et si son enseignant lui dit non, il se fâche et se repli sur lui. Paulin se distingue par une volonté de prendre de la place de l'enseignant en son absence et parfois même quand l'enseignant est là, il gronde ses camarades comme si c'est lui le chef de classe. Nous voyons ici que l'environnement interactif permet à Paulin de s'exprimer et de mettre en valeur sa capacité à diriger un groupe ou à recadrer, cela permet également à l'enseignant de l'aider dans ses erreurs et ses limites. Comme Ariane, il aime également les appréciations et les réclame souvent après une action (La maitresse j'ai bien fait hein... ?). IL oublie souvent vite, ne retient pas les leçons, et comprend peu lorsqu'il s'agit des activités qui implique la réflexion, la rétention etc. Bien qu'il semble attentif aux moindres gestes de l'enseignant. Il regarde souvent avant de faire d'agir, cela témoigne d'une recherche de validation. Pour Paulin, l'adulte est perçu comme un repère indispensable ce qui reflète une dépendance affective qui limite l'expression spontanée de ses compétences. Avec lui, l'enseignant se sert plus des images pour lui permettre de comprendre et de retenir, car il a du mal à retenir les noms, ou à imaginer une image dans sa tête.

Contrairement à Ariane, Paulin aime jouer avec ses camarades, surtout lorsqu'il dirige lui-même le jeu, il en dirige toujours de toutes les façons même si l'enseignant ne lui confie pas la responsabilité. Il veut souvent imposer ses règles, parfois les règles données en salle par l'enseignant et ses camarades doivent le suivre sinon il les force à obéir. À partir de ces observations, nous nous joignons aux propos de Demailly 2009 qui disait que l'accompagnement se caractérise par une relation de confiance et de respect, ou l'accompagnateur joue un rôle de guide, d'écoute et de facilitateur. Pour Paulin, au-delà d'être un guide, un facilitateur, l'enseignant a sur lui un effet de modélisation comportementale, il imite l'enseignant, structure les autres et s'affirme et ceci est visible dans sa relation avec ses camarades.

La pratique interactive s'inscrit également dans une dimension temporelle. En effet, l'intervention éducative ne se résume pas seulement à des interventions ponctuelles : il s'inscrit dans un processus temporel, ou chaque action s'insère dans une continuité relationnelle. La répétition planifiée d'activité contribue à instaurer des repères stables pour l'enfant, favorisant ainsi un cadre sécurisant et propice aux apprentissages. Selon Paul (2009), l'intervention

éducative repose avant tout sur une relation construite entre deux personnes dans la durée. Cette relation s'ancre dans le cas de Éric, dans sa relation avec son encadreur. En effet avant que la prise en charge proprement dit soit faite, quand il venait d'arriver dans la salle, Éric était hyperactif, il ne pouvait pas aller au toilette seul, et pisait sur lui et nous avons observé que l'enseignant adoptait une attitude particulière avec lui, il le conditionne à chaque matin quand il vient, la première des choses à faire il l'envoi piser, et aussi il le fait après chaque deux heures

Dans le cas d'Éric, le fait qu'il soit hyperactive, captive plus l'attention de son enseignant il parle peu et son langage est très limités bien qu'il sache ce qu'il dit, son articulation est difficile à comprendre. Il suit les consignes de manière mécanique, sans émotion apparente et ne cherche pas une interaction spontanée, sauf lorsque l'enseignant s'adresse à lui directement. Il répond brièvement souvent par des gestes Et ne manifeste pas de frustration lorsqu'il échoue. Il semble peu engagé sur le plan affectif et relationnel dans la relation à l'adulte. Cette neutralité apparente peut masquer une difficulté à interpréter les attentes de l'enseignant, ou la limitation au niveau de l'expression émotionnelle. Éric reste souvent seul il ne joue pas avec ses camarades il les regarde de loin sans interagir et ne répond pas aux sollicitations verbales de ses camarade. Il semble d'avantage attiré par d'autres choses que par ses pairs.

Malgré sa turbulence ou son agitation, il accomplit certaines tâches que son enseignant lui demande de faire, il n'est pas capable d'aller aux toilettes et faire ses besoins normalement comme les autres, il ne range pas ses effets après le goûter ou après un travail pratique comme le jeu. Avec lui, l'enseignant le conditionne souvent, il doit aller de temps en temps aux toilettes, parfois l'enseignant le gronde ou le menace pour qu'il se calme et s'assoit normalement comme les autres. Contrairement à Ariane et Paulin, Éric retient facilement ce que l'enseignant enseigne et capable de restituer, il n'oublie pas facilement nous pouvons dire que sa capacité cognitive est plus développée que sa capacité sociale. Grâce à l'interaction entre lui et son enseignant, il apprend à être ordonné, à se discipliner même si ça vient très lentement.

5.2.2. Accompagnement

Nous nous intéressons ici à l'accompagnement des enfants porteurs de trisomie 21 en milieu scolaire et les circonstances dans lesquelles se déroulent cette pratique. Par la suite nous verrons comment cet accompagnement favorise le développement des compétences sociocognitives chez ces enfants qu'il soit individuel ou groupal. Ainsi, au regard des données recueillis auprès de nos participants, il ressort d'après les observations que l'accompagnement

se fait de façon individuel, social et groupale. L'on sait des travaux de Carole et al (2005) qu'accompagner exige une certaine conscience de la complexité humaine. Cela signifie que pour bien accompagner, il faut reconnaître que l'être humain est complexe, il n'est pas réductible à un seul aspect comme son comportement, ses émotions, ou ses pensées. Mais il faudrait tenir compte de ses multiples dimensions : psychologique, sociale, affective, etc. L'intégration de cette complexité suppose également la prise en compte de l'autonomie des systèmes vivants et de la nature fondamentale paradoxale de la personne humaine.

Dans une salle de classe (inclusive ou spécialisé), la prise en compte de la particularité de chaque enfant est généralement nécessaire. L'acte d'accompagnement dans le processus d'inclusion scolaire prend en compte les particularités et la différence de chaque apprenant. Cette pratique est d'autant plus nécessaire pour l'enfant atteint de trisomie 21 pour le développement de ses compétences sociocognitives. Sur le terrain, nous avons observé les différentes pratiques qui rentrent dans ce sens :

Dans une classe inclusive c'est-à-dire une classe qui regroupe tout type d'apprenant qu'il soit en situation de handicap ou non nous avons observé que l'enseignant accompagne les enfants en suivant le programme prévu par l'enseignement primaire de l'éducation, et quelques fois elle fait le cas par cas pour les enfants en situation de handicap, elle travaille avec eux de manière individualiser « parce que je ne peux pas travailler avec eux comme je travaille avec tous les autres enfants ». Déclare-t-elle. Et elle semble connaître chacun de ses apprenants de façon individuelle. Et se sert de pluralité des méthodes et techniques pour mieux accompagner. L'accompagnement tient donc en compte les programmes scolaires. Sauf que, l'accompagnement des enfants en situation de handicap se veut pour elle individualisé, un accompagnement au « cas par cas ». Et nous avons observé cela avec le cas de nos trois participants

Arianne entre rapidement dans la tâche si celle-ci est concrète et ludique (quand il s'agit de mettre de l'ordre ou d'autres activités sociales), mais montre une perte d'intérêt dès qu'il s'agit des activités liées à la rétention, ou au langage verbal, à la compréhension etc. Elle suit généralement les instructions par mimétisme, plus que par compréhension. Comme tout autre enfant, Ariane porte de l'intérêt plus pour les activités qu'elle trouve abordable pour elle. Il est nécessaire de considérer que toute pratique d'accompagnement prend en compte la nature de handicap, ou le degré de déficience, les incapacités, les besoins de chaque apprenant ainsi que les caractéristiques de son milieu. Les stratégies d'accompagnement pour reprendre vont donc

variés en fonction de l'enfant TDAH, de l'enfant autiste, l'enfant IMC, l'enfant Oligophrène, de l'enfant déficient visuel, de l'enfant déficient auditive et de l'enfant atteint de trisomie 21 et même de l'enfant dit normal

Paulin comprend les consignes simples et les applique, surtout quand elles sont répétées et appuyées par des gestes. Il reste concentré, tente plusieurs fois lorsqu'il échoue et exprime clairement son envie de réussir. Il a également tendance à vérifier son travail avec l'enseignant avant de passer à la suite. L'accompagnement individualisé constitue une véritable stratégie d'aide aux enfants porteurs de T21. Il nécessite à accorder un plus d'attention particulière pour des enfants vivant avec un handicap contrairement à leurs pairs normaux. L'acte d'accompagnement si l'on se réfère au cas de Paulin est donc une relation avec quelqu'un, relation qui se fait entre un accompagnateur et un accompagné. L'accompagnement avec les élèves T21 nécessite également à accorder un temps nécessaire pour des enfants présentant les difficultés d'apprentissage pour que ceux-ci s'adaptent mieux dans leur environnement scolaire et d'être productifs. Il s'inscrit donc dans un cadre spatiotemporel avec la personne qu'on accompagne. Nous avons observé que l'enseignant prend le temps de donner les instructions individuelles en appelant le nom de chaque enfant car quand il donne les instructions générales, ils ne se sentent pas concernés or quand il s'assois prêt d'eux, il leur donne des instructions et ils travaillent très bien.

Tenant compte de la particularité de l'enfant Paul, l'enfant Arianne nous réalisons que chaque enfant porteur de trisomie 21 a son propre rythme d'apprentissage et de développement. En s'appuyant sur les propos de Mme Yolande, nous voyons bien qu'un accompagnement individualisé permet de s'adapter à ses besoins spécifiques, sans le comparer aux autres, en valorisant ses progrès, aussi petits soient-ils. Pour attirer l'attention de l'enfant en cas de distraction lors de la transmission des savoirs, l'enseignant opte pour stratégie d'identification en nommant chaque enfant par son propre nom. Cette manière de les interpeller permet de détourner l'attention de ces enfants lorsqu'ils ne prennent plus part aux activités de la classe. Appeler pour désorienter l'enfant sur ce qu'il fait pour recentrer son intérêt sur l'objet ou l'activité de l'enseignant. Cette nouvelle approche lui permet de recadrer l'apprenant, c'est également une manière de captiver son attention. Or l'on sait que captiver l'attention de l'enfant porteur de la trisomie 21 lors des activités c'est également faire à ce que cet apprenant soit davantage motivé et s'inscrit dans le jeu ou la philosophie de l'enseignant. Appeler, c'est nommer, s'est identifier un individu par son nom, c'est reconnaître la singularité de chaque apprenant.

Outre cette technique d'identification par le prénom, l'on peut également voir que l'acte d'accompagnement en contexte scolaire est un acte ou une relation de proximité entre l'élève et son enseignant. Nous avons observé que l'enseignant vient s'asseoir quelques fois près des enfants, et leur donne des instructions et ils travaillent très bien. Le fait de s'asseoir à côté de cet apprenant voudrait tout simplement gagner son intérêt, le mettre en sécurité, c'est montrer qu'entre cet enfant T21 et son enseignant, il n'y a pas de différence corporelle. Il s'agit donc d'une véritable stratégie d'inclusion scolaire voir l'un de ses grands principes à savoir la non « différence » et la prise en compte de la diversité. Les politiques d'intégration scolaire trouvent place dans un modèle individuel et médical du handicap, selon lequel les difficultés d'une personne sont attribuées à sa déficience, sans faire cas des interférences entre, d'une part, les caractéristiques individuelles et, d'autre part, les exigences de la société et le contexte de son action (Fougeyrollas & Boukala, 2009). De ce point de vue, le regard scotomisé qui est porté sur un élève en situation de handicap s'attache essentiellement à ses manques, négligeant plus ou moins ses capacités, ses raisons et sa façon de les mobiliser et d'apprendre, ainsi que les caractéristiques des situations dans lesquelles il se trouve. Cette stratégie peut permettre à l'enseignant de mieux découvrir les compétences ou habilités de chaque cas d'enfant porteur de T21.

Comme autre technique d'accompagnement pour enfant en situation de handicap en générale et ceux atteints de la trisomie 21 en particulier les enseignants en situation classe optent pour la différenciation pédagogique. Dans le cadre d'une pratique mixte, les élèves en situation de handicap participent à des activités où leurs difficultés ne sont pas pénalisantes, ni pour eux ni pour les valides. Pour reprendre Garel (2010) dans tous les établissements étudiés existent plusieurs modalités de groupement, offrant à chacun des apprenants en situation de handicap la possibilité d'un temps d'activité entre soi et d'un temps de pratique mixte. La différenciation pédagogique compte parmi les mesures censées améliorer la réussite scolaire de tous les élèves. Elle est une modalité à privilégier dans l'enseignement, associée à une haute qualité éducative. Cette stratégie d'accompagnement est une réponse efficace pour pallier aux difficultés de l'apprenant T21. Bien que ces apprenants soient déficients intellectuels, chacun d'eux a ses particularités c'est-à-dire ses forces ses faiblesses mais aussi ses préférences dans l'apprentissage, nous avons observé pour le cas de Éric, il semble très peu impliqué dans l'activité sociales. Il est souvent distrait, refuse certaines consignes, ou reste passif sans initiative. Il faut souvent l'encourager pour qu'il entre dans la tâche, mais il semble plus s'intéresser aux exercices aux activités cognitives. Il participe fluidement quand on lui pose la

question sur les leçons apprises. Il est l'un des élèves qui peuvent rappeler ce qui a été appris en salle, notamment les lettres de l'alphabet, les noms de fruits etc. Accompagner, c'est aussi être capable d'identifier les compétences cachées de chaque apprenant.

Par ailleurs, le conditionnement est beaucoup plus opté pour l'apprentissage des enfants en situation de handicap. Il est une méthode qui consiste à soumettre à l'enfant un stimulus et attendre sa réaction. Selon le conditionnement le comportement est fonction du stimulus et d'un organisme. L'enseignant transmet une information à l'enfant au travers d'une activité ou d'un exercice et s'attendre à ce que l'enfant finisse par décoder l'information et l'enregistre afin de le mettre en application et l'enseignant observe les résultats dans le comportement de l'enfant. Cela est une sorte de reproduction des chaînes comportementales. Nous avons observé qu'à chaque fois que les enfants, viennent en classe par exemple, il y a une routine établie par l'enseignant à suivre et tous les enfants sont obligés à se conformer aux règles, et à force de répéter cette routine, l'enfant qui ne comprenait ou ne respectait pas la routine au départ, finit par s'adapter au rythme et s'aligne aux règles de l'enseignant.

Un autre enseignant utilise aussi beaucoup plus le conditionnement c'est à dire quand ce sont les résumés par exemple il donne la question et prépare la mémoire de l'enfant à garder la réponse pour lui donner la même réponse donc pour pouvoir restituer la même réponse. Il est bien vrai que cette manière de faire ne donne pas suffisamment les éléments permettant de comprendre l'application du conditionnement auprès des enfants porteurs de la trisomie 21. Par contre cette stratégie se ressent beaucoup plus chez une autre enseignante qui opère par conditionnement imagé. Elle utilise les images et la parole, et explique pendant qu'elle présente les images pour permettre à ceux-là qui retiennent par l'audition de pouvoir retenir. Ceux-là qui retiennent par les images parce qu'il faut noter que les enfants porteurs de la trisomie 21 ont une faible capacité de rétention ou bien une mémoire à long terme très faible du coup il faut longtemps répéter, et pour les stimuler il faut les images, les objets qui vont les stimuler qui vont ouvrir leur esprit de tel en sorte que quand tu vas présenter l'image ils pourront se rappeler que non la maîtresse avait dit que ça là c'est telle chose.

Avec Demailly (2009) l'accompagnement est un processus qui vise à soutenir, non seulement une personne mais aussi un groupe dans la réalisation des objectifs, en tenant compte de leur besoin et de leur contexte. Cet accompagnement se caractérise par une relation de confiance et de respect, où l'accompagnateur joue un rôle de guide, d'écoute et de facilitateur. En effet, l'accompagnement groupal prend une dimension particulière lorsqu'il s'adresse à des

enfants porteurs de trisomie 21. Cette modalité d'accompagnement tire sa richesse de la dynamique collective, qui vient soutenir à la fois le développement affectif, cognitif et social, dans une logique de complémentarité avec les accompagnements individuels. Chez ces enfants, souvent confrontés à des difficultés de communication, de régulation émotionnelle ou de socialisation, le groupe constitue un espace d'apprentissage relationnel sécurisant et structurant. On peut observer que l'apprentissage en groupe permet de resserrer les liens, elle suscite un climat scolaire motivationnel, un partage d'émotion, un échange entre les pairs et peut favoriser un meilleur rendement scolaire.

Il est même source de compétition, partage d'expérience et communication entre les pairs afin de booster les compétences sociocognitives afin d'espérer un meilleur rendement scolaire de la part d'un enfant porteur de trisomie 21. L'on sait que le handicap est vu comme une caractéristique avant tout propre à l'individu, ne nécessitant pas de s'adapter à lui et appelant en priorité la réparation de ce qui lui fait défaut. Une telle centration sur le déficit limite l'ambition éducative, nourrit une représentation stigmatisante (Goffman, 1975) de la personne et sa marginalisation. L'attachement à l'individu et à ses besoins particuliers méconnaît des besoins communs. Les enfants en situation de handicap ou atteints de maladie grave sont aussi des enfants comme les autres, avec des désirs qui peuvent être semblables.

En effet la qualité des relations d'attachement influence profondément le développement de l'enfant. Dans un cadre groupal, les enfants peuvent expérimenter de nouveaux liens d'attachement sécurisants, non seulement avec les adultes référents, mais aussi avec leurs pairs. Le groupe devient alors un lieu de Co-régulation affective et de contenance émotionnelle, rejoignant les apports de Anzieu et Kaës, qui soulignent l'importance de l'enveloppe groupale comme contenant psychique. De plus, l'effet miroir décrit par René Kaës (2007) permet à l'enfant de se reconnaître dans l'autre, d'être reconnu, et d'accéder progressivement à une représentation plus stable de lui-même. Cette reconnaissance mutuelle est essentielle pour les enfants porteurs de trisomie 21, souvent confrontés à un regard social stigmatisant ou infantilisant. Grâce à ses camarades, Arianne apprend à travailler en groupe, à jouer avec eux bien qu'il faille toujours attendre que l'enseignant lui demande de faire par ce qu'elle est toujours dans son coin elle a de difficulté à se socialiser

Pour Paul (2009) dans son article sur l'accompagnement, définit l'accompagnement comme : « être avec et aller vers, sur la base d'une valeur symbolique, celle du partage. » l'auteur met en avant une approche de l'accompagnement qui valorise la relation humaine ;

l'expression être avec et aller vers souligne l'importance de la présence et de l'engagement dans la relation d'accompagnement. Cela implique non seulement d'être là pour l'autre, mais aussi de se diriger activement vers lui, de l'écouter et de le soutenir dans son parcours. Pour lui, l'accompagnement repose sur une dynamique de partage entre l'accompagnateur et la personne accompagnée. Cela signifie qu'il ne s'agit pas seulement d'une relation unidirectionnelle où l'accompagnateur donne des conseils ou des directives, mais plutôt d'une interaction où les deux parties échangent, apprennent et grandissent ensemble.

5.2.3. Médiation pédagogididactique

Les recherches examinant les liens entre les interactions sociales et l'apprentissage ont permis d'identifier différents types de dynamiques interactives telles que le guidage, la tutelle, la co-construction des connaissances, ou les confrontations de points de vue (Beaudichon, Verba & Winnykamen, 1988). La médiation pédagogico-didactique est un concept qui croise plusieurs champs, principalement la pédagogie et la didactique. Elle désigne l'ensemble des processus par lesquels l'enseignant organise, transforme et adapte les savoirs afin de les rendre accessibles aux apprenants, tout en construisant des situations pédagogiques qui favorisent leur engagement actif dans l'apprentissage. Dans cette pratique, l'enseignant est considéré comme médiateur. Selon (Jean Houssaye 2000), la médiation pédagogique implique une dynamique tripartite entre l'enseignant, l'élève et le savoir, où l'enseignant agit comme médiateur plutôt que simple transmetteur. En didactique, Chevallard (1985) introduit la notion de transposition didactique, définissant comment le savoir savant est transformé en savoir enseigner, soulignant ainsi l'importance de l'adaptation du contenu aux capacités des élèves.

Comprendre les mécanismes de la médiation pédagogique didactique suppose d'accorder une attention particulière aux besoins et aux caractéristiques de l'enfant ainsi qu'au milieu dans lequel il évolue. L'apprentissage ou le développement des compétences est un processus profondément influencé par l'interaction entre ces deux dimensions : D'une part les potentialités, attentes et rythmes propre à chaque élève ; d'autre part, l'environnement éducatif qui structure soutient ou parfois limite son développement. Dès lors l'enseignant médiateur doit être attentifs à ses deux pôles pour ajuster efficacement sa démarche pédagogique. Nous avons observé lors de notre séjour avec ses enfants qu'ils sont tous différents, bien que portant le même handicap (handicap mental) Arianne n'a pas les forces ou faiblesses que Eric de même que Paulin. Nous voyons ici qu'il est important d'observer d'abord les enfants ensuite identifie les caractéristiques individuelles de chaque enfant (Leurs besoins, leurs comportements, leurs manières d'apprendre etc. avant de savoir ce qu'il faut faire pour chaque cas d'où l'importance

de la médiation pédagogique. À cause de la déficience, l'enfant porteur de la trisomie a de difficulté à réfléchir, à imaginer ou à faire des représentations c'est pourquoi il est important d'utiliser les méthodes adaptées à ses besoins. Plusieurs méthodes sont utilisées au centre par exemple, les méthodes les plus utilisées sont : les méthodes comme ABA (ANALYZE BEHAVIOR) ; différenciation ; Conditionnement ; Visual, Audio Kinésique etc. Cette dernière méthode est utilisée pour travailler la vue et l'ouïe, c'est-à-dire amener l'enfant à se servir de ses organes de sens pour apprendre. Ceci selon chaque enfant et son problème. L'enseignant se rapproche souvent de chaque enfant pour identifier de façon personnelle son problème pour pouvoir l'aider.

Cela rejoint ce que dit Vygotski (1934) qui souligne l'importance d'un soutien adapté pour permettre aux élèves de progresser dans leur zone proximale de développement. Perrenoud (1996) insiste sur l'importance de "l'apprentissage par la médiation" en valorisant la création de dispositifs permettant aux élèves de construire activement leurs savoirs. Le rôle du médiateur est donc aussi de créer un environnement sécurisant permettant à l'enfant de se sentir en sécurité et à l'aise pour apprendre. La médiation pédagogique didactique est d'autant plus importante pour ces enseignants qui considèrent qu'accompagner les enfants en situation de handicap mental nécessite vraiment que l'environnement scolaire soit aménagé, pour que l'interaction puisse bien se passer à tout niveau. Ceci donc pour eux, permet à l'enfant d'être actif et au cœur de ses apprentissages.

À cause de sa déficience, Paulin a du mal à suivre pas à pas les programmes, il n'est pas fort dans tout le domaine, il ne connaît pas communiquer correctement avec les autres, il ne sait pas le principe de la vie en société, il fait comme bon le semble, mais il dispose par contre de la capacité à retenir, la capacité à comprendre qui est certes très peu développée. Son enseignant part de ses compétences existantes pour développer d'autres chez lui

La médiation pédagogique didactique permet à l'enfant de s'adapter non seulement dans l'environnement académique, s'adapter à ses camarades mais elle facilite à l'enfant une adaptation dans l'environnement social aussi. Certains enseignants pensent que le fait de considérer la particularité de l'enfant, permet de prendre en compte ses besoins et aussi l'environnement qui lui faut. Et l'on ne parle de l'inclusion sans parler de la médiation pédagogique didactique, car une fois détecté le souci chez l'enfant, on pourra adapter les méthodes mais aussi l'environnement en sa faveur. Éric par contre n'a pas de difficultés à interagir, il comprend quand on lui parle et réponds à ce que l'on demande, bien qu'il est limité

au niveau du verbale, mais quand l'on est attentif, l'on comprend ce qu'il veut dire, et pourtant chez lui par contre la capacité cognitive est très peu développer, quand il s'agit du jeu, ou des activités pratiques tels que ranger, ou enrouler les fils etc. il le fait, mais les activités comme retenir, réfléchir ou se rappeler de la leçon déjà vu Éric se perd déjà. Et donc l'enseignant se doit d'adapter les méthodes en fonction du besoin de chaque enfant.

Ceci fait référence à un enseignement qui s'adapte spécifiquement aux besoins individuels de chaque élève. Il s'agit d'une approche pédagogique où l'enseignant prend en compte les difficultés particulières de l'élève, et lui offre des solutions sur mesure pour surmonter ces obstacles. Cela peut inclure des exercices ciblés, des explications supplémentaires ou des stratégies d'apprentissage adaptées aux capacités et aux rythmes de chaque étudiant. Elle implique un travail spécifique sur les lacunes ou les points faibles de l'enfant porteur de la trisomie 21, afin de les aider à rattraper leur retard ou à comprendre des concepts qu'ils n'ont pas maîtrisés.

5.2.4 Interventions éducatives et compétences sociocognitives

L'intervention éducative est une action délibérée et réfléchie visant à accompagner un individu dans son développement social, personnel et intellectuel. Elle vise à favoriser l'autonomie, la responsabilité et l'épanouissement de la personne en prenant en compte ses besoins, ses capacités et son environnement (Mieureu 1984). Elle vise le développement global de l'individu et plus particulièrement le développement des compétences sociocognitives, tels que l'attention la reconnaissance et la gestion des émotions, la capacité à retenir, et à réfléchir, l'empathie, la communication efficace, et la résolution des problèmes etc. Les interventions éducatives sont conçues pour promouvoir ces compétences sociocognitives et aider l'apprenant à développer les outils nécessaires pour s'intégrer socialement. L'analyse des trois cas (Arianne, Paulin, et Éric) met en évidence la nécessité d'une intervention éducative planifiée, méthodique et stratégique afin de valoriser le développement des compétences sociocognitives des enfants T21.

L'intervention éducative se doit être planifiée, la planification éducative constitue la première étape dans l'accompagnement de l'enfant T21. Elle implique la définition des objectifs clairs, adaptés aux besoins spécifiques de chaque enfant, et la mise en place d'un dispositif cohérent de prise en charge. Dans le cas d'Arianne, les objectifs portent principalement sur l'amélioration de la lecture, de la mémoire et de la socialisation, en tenant compte de ses difficultés de langage. Paulin présente un profil plus dynamique : ses objectifs

doivent viser l'articulation, l'attention et la canalisation de son leadership spontané. Quant à Éric, les objectifs concernent prioritairement le développement du langage fonctionnel, la motricité et la réduction de son hyperactivité. Les retards dans la mise en place (cas d'Éric) compromettent les compétences cognitives et sociales. Le secrétaire général de l'organisation des nations unies (ONU 2016) affirme pour commémorer l'édition 2016 de la journée mondiale de trisomie 21 que :

« Un bon accès aux soins de santé, au programme d'intervention précoce et à une éducation à tous, ainsi que des travaux de recherche appropriés sont indispensables à la croissance et au développement de l'individu » Plus l'intervention éducative est précoce, mieux l'enfant développe ses compétences sociocognitives. Le retard de planification entraîne une accumulation de déficits. Plusieurs approches et méthodes sont utilisées dans le but de faciliter le développement des compétences chez ses enfants parmi lesquels nous pouvons citer : L'approche ABA (Applied Behavior Analysis) permet ici de fixer les objectifs mesurables (par exemple, reconnaître un certain nombre de lettres ou utiliser des mots simples dans un contexte précis) et de suivre les progrès de manière progressive grâce à des renforcements positifs. Le recours au programme TEACCH s'avère également pertinent, car il favorise une organisation visuelle et structurée de l'environnement d'apprentissage, indispensable pour maintenir l'attention, réduire l'anxiété. Enfin, l'utilisation des TIC (tablettes, logiciels éducatifs, support interactifs) peut compléter la planification en offrant des outils adaptés pour la lecture, le calcul ou la mémoire. Les méthodes éducatives mobilisées auprès de ces enfants reposent sur la structuration des apprentissages, répétition et l'adaptation aux rythmes individuels. Pour Arianne, l'accent est mis sur la répétition des exercices de lecture et de calcul ainsi que sur la valorisation de son sens de l'ordre. Paulin bénéficie davantage des méthodes d'imitation (il aime jouer le rôle de l'enseignant et ordonner ses camarades), ce qui peut être utilisé comme levier pédagogique. Chez Éric, la méthode doit être davantage individualisée, incluant une prise en charge orthophonique et psychomotrice pour compenser ses retards plus marqués.

Dans ce contexte, l'**ABA** apporte une méthodologie de renforcement systématique qui motive l'enfant à répéter et à consolider ses apprentissages. Le **TEACCH** propose quant à lui des méthodes visuelles et des activités séquentielles adaptées (pictogrammes, plannings illustrés), permettant de structurer les apprentissages. L'intégration des **TIC** (jeux éducatifs interactifs, applications de phonétique) renforce la motivation et facilite la mémorisation grâce à des supports multimodaux (sons, images, animations). En ce qui concerne la stratégie, les

enseignants adoptent pour chaque enfant, la stratégie adaptés à leur particularité bien que ce n'est pas facile vu l'effectif des enfants dans la classe.

Pour Arianne par exemple, la stratégie consiste à capitaliser sur son calme et son sens de l'organisation, tout en multipliant les rappels pour compenser sa mémoire fragile. Pour Paulin, l'enjeu stratégique est de transformer son goût pour le rôle de leader en outil pédagogique, en l'impliquant dans des activités collaboratives qui stimulent ses compétences sociales. Chez Éric, la stratégie passe par un encadrement individualisé, l'utilisation de routines claires et d'activités physiques pour canaliser son hyperactivité. Avec l'**ABA**, les stratégies reposent sur la motivation individuelle et le renforcement positif, tandis que le **TEACCH** privilégie la structuration de l'environnement par des routines visuelles et des consignes claires. Les **TIC**, enfin, offrent une stratégie de compensation cognitive en proposant des supports ludiques et interactifs qui favorisent l'attention et la mémorisation.

En résumé, L'intervention éducative auprès des enfants porteurs de trisomie 21 gagne en efficacité lorsqu'elle est planifiée de manière précoce et individualisée, repose sur des méthodes structurées et répétitives, et s'appuie sur des stratégies valorisant les forces individuelles tout en compensant les difficultés. Les approches **ABA** et **TEACCH**, combinées à l'usage des **TIC**, constituent des outils complémentaires permettant d'atteindre les objectifs éducatifs et de renforcer les compétences sociocognitives des enfants T21.

CHAPITRE 6 : INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS, DISCUSSION ET SUGGESTIONS

Ce chapitre porte sur l'interprétation et la discussion des résultats de notre étude. Nous allons d'abord commencer par un bref rappel de la question de recherche, et l'hypothèse de recherche ; ensuite, nous allons faire la synthèse des dits résultats puis nous les interpréterons à la lumière des différentes théories sur lesquelles s'étaye notre étude. Nous allons par la suite faire la discussion et terminer avec la suggestion

6.1. RAPPEL DE LA QUESTION ET DE RECHERCHE

Nous avons formulé au début de cette étude la question de recherche suivante : « Comment apparaissent les compétences sociocognitives chez les enfants T21 qui reçoivent des interventions éducatives adaptées au cours de leurs apprentissages ». À partir de cette question de recherche que découle l'hypothèse générale de notre recherche suivante :

6.2 SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

Les résultats ayant fait l'objet du précédent chapitre ont été collectés au moyen de l'observation auprès des enfants porteurs de trisomie 21 du Centre National de la Réhabilitation des Personnes Handicapées Cardinal Paul Émile, il s'agit de Arianne âgé 8ans, Paulin âgé de 11ans et Éric âgé de 11ans. Et l'analyse thématique que nous avons effectuée s'est faite autour de 3 thèmes : Pratique interactive, Accompagnement, Médiation pédagogique et interventions éducatives adaptées et compétences sociocognitives. Ces différents thèmes mettent en lumière l'influence ou l'impact que peut avoir les différents facteurs tant personne qu'environnement sur les compétences sociocognitives chez l'enfant porteur de trisomie 21 dans un processus de l'intervention éducative.

La pratique interactive est l'un des éléments les plus marquants de l'intervention éducative, car elle favorise la participation active, notamment dans des classes inclusives, en incitant les enfants à s'entraider. Au vu des résultats de l'entretien et de l'observation, nous pouvons remarquer de suite ses avantages sur les compétences sociocognitives de l'enfant. En effet l'apprenant porteur de la trisomie 21 trouve plus d'intérêt à une activité lorsqu'il est appelé à y coopérer avec ses pairs. L'interactivité devient alors pour lui un levier de socialisation et permet également de travailler la motivation (qui est en sorte une source d'attention) chez l'enfant. Par ailleurs, cette pratique suppose la mise en place des dispositifs favorisant l'expérimentation, la régulation collective et l'autonomie progressive de l'enfant.

Les données recueillies mettent en évidence que l'accompagnement des enfants porteurs de la trisomie 21 en milieu scolaire constitue un levier fondamental pour le développement de leur compétences sociocognitives. L'accompagnement qu'il soit individuel, sociale et groupale, permet ainsi de répondre à la complexité et à la singularité de chaque enfant. Les approches individualisées sont utilisées dans les classes inclusives, et en adaptant les instructions, en tenant compte du rythme propre à chaque enfant, cela permet une meilleure implication des élèves porteurs de handicap, qui se sentent alors directement concernés et valorisés dans leurs efforts.

Par ailleurs, l'accompagnement groupal est également mis en avant comme un espace relationnel bénéfique, favorisant la socialisation, la communication, et la régulation émotionnelle. Il soutient à la fois le développement affectif, cognitif et social de l'enfant, dans une dynamique collective sécurisante. Cette complémentarité entre accompagnement individuel et collectif est essentielle pour répondre à la diversité des besoins des enfants. Enfin l'accompagnement ne se réduit pas à une simple transmission d'instructions : il implique une posture éthique et relationnelle de la part des adultes, fondée sur l'écoute, la confiance, la reconnaissance de la complexité humaine et la valorisation des progrès, aussi modestes soient-ils.

La médiation pédagogique-didactique désigne un processus par lequel l'enseignant, entant que médiateur entre le savoir et l'élève, organise, adapte et transforme les contenus d'apprentissages afin de les rendre accessible à tous les apprenants en tenant compte de leurs besoin spécifiques (Jean Houssaye 2000). Elle permet de soutenir activement le développement des compétences sociocognitives chez l'enfant porteur de la trisomie 21 en transformant les conditions d'accès aux savoirs et aux interactions.

Il ressort de ces expériences du terrain que ce thème s'avère être l'un des caractéristiques capitales d'intervention éducative auprès des enfants en situation de handicap mental en générale mais aussi plus spécifiquement l'enfant atteint de la trisomie 21. Ceux-ci font plus preuve de compétences lorsque les activités répondent à leurs besoins l'on constate que l'enseignant observe et identifie les besoins spécifiques de l'enfant c'est-à-dire ses compétences actuelles, ses intérêts et ses limites. Et sur cette base, il adapte les supports et les contenus pédagogiques en proposant des outils concrets. L'un des enseignants explique avoir dans sa classe plusieurs enfants porteurs de la trisomie 21, tous très différents : par exemple l'un est actif, un autre autoritaire, un autre calme etc. Et insiste sur l'importance de reconnaître leurs

forces et faiblesses afin d'adapter les méthodes. D'où l'importance de l'écoute active, il faut que l'enseignant soit à l'écoute de l'apprenant porteur de la trisomie 21, avoir une connaissance sur cet enfant pour répondre à ses besoins.

La qualité relationnelle entre l'enfant et son enseignant d'une part et entre l'enfant son enseignant et le savoir d'autre part mais aussi la qualité ou l'état du cadre ou de l'environnement sont déterminantes dans le développement des compétences sociocognitives de l'enfant. Nous l'avons observé pendant notre séjour auprès de ses enfants et de leurs enseignants. Lorsque le cadre est aménagé, les méthodes sont adaptées en fonction de ses besoins et ses intérêts, l'enfant porteur de la trisomie 21 manifeste non seulement son désir de participer, de collaborer, mais aussi il sort de la séance avec quelque chose qu'il a compris ou retenue, il apprend également la notion de l'interaction avec une autre personne. Nous avons observé cela grâce à l'observation faite auprès des enfants qui sont atteints de trisomie 21. Ces observations révèlent que la pratique interactive est l'un des éléments les plus marquants de l'intervention éducative, car elle favorise la participation active, notamment dans des classes inclusives, en incitant les enfants à s'entraider. Au vu des résultats de l'observation, nous pouvons remarquer de suite ses effets sur les compétences sociocognitives de l'enfant. En effet l'apprenant porteur de la trisomie 21 trouve plus d'intérêt à une activité lorsqu'il est appelé à y coopérer avec ses pairs. L'interactivité devient alors pour lui un levier de socialisation et permet également de travailler la motivation (qui est en sorte une source d'attention) chez l'enfant.

Par ailleurs, cette pratique suppose la mise en place des dispositifs favorisant l'expérimentation, la régulation collective et l'autonomie progressive de l'enfant. L'environnement doit être sécurisant, ouvert au dialogue, permettant ainsi un engagement authentique dans les apprentissages. Cela est particulièrement pertinent pour les enfants porteurs de trisomie 21, pour qui l'interaction avec les pairs et les adultes est un vecteur central de progrès. Enfin une dimension temporelle compte également dans ce cas. La répétition, la stabilité des repères et l'organisation planifiée des activités apparaissent comme des conditions nécessaires à l'efficacité de la pratique interactive. L'accompagnement s'inscrit donc dans une temporalité continue, structurée et patiente, dans laquelle chaque activité contribue à bâtir une relation éducative porteuse de sens.

6.4. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Il est question pour nous dans cette section de procéder à l'interprétation des données analysées au chapitre précédent à la lumière des cadres théoriques. Nous allons dans ce chapitre

faire une interprétation générale de l'étude en tenant compte de la question de recherche et l'objectif fixé au départ. L'ensemble de notre étude avait pour objectif de comprendre ou de montrer le processus par lequel l'interventions éducatives adaptées contribuent au développement des compétences sociocognitives chez l'enfant porteur de trisomie 21. L'interventions éducatives adaptées si l'on s'en tient aux données de nos observations, s'avère bénéfique pour le développement des compétences sociocognitives chez l'enfant porteur de trisomie 21. Son principe étant la prise en compte de l'enfant porteur de trisomie 21 dans sa singularité, et sa globalité mais aussi la prise en compte de l'environnement ou la société ou il se trouve s'avère l'un des moyens les plus efficaces afin de l'aider à faire preuve de compétence sociocognitive.

Cette prise en compte de la singularité et de la globalité de l'enfant, et la prise en compte de l'environnement, ou la société que souligne la théorie de la contextualisation didactique permet une consolidation des processus cognitive mais aussi sociale par une interaction interpersonnelle (avec ses pairs et avec l'enseignant) et avec les objets qu'il manipule. Les résultats de ces recherches à travers les différentes modalités de l'interventions éducatives nous montrent le rôle bénéfique de l'adaptation des interventions éducatives en faveur de l'enfant porteur de trisomie 21.

6.4.1. Interventions éducatives adaptées et compétences sociocognitives chez l'enfant porteur de la trisomie 21

L'accompagnement est l'une des modalités des interventions éducatives qui désigne un processus d'aide, de soutien et de guidance visant à favoriser le développement d'une personne (Paul 2004). L'accompagnement joue un rôle clé dans le développement des compétences sociocognitives de l'enfant porteur de trisomie 21. En effet à cause du handicap, l'enfant porteur de trisomie 21 présente de retard cognitif, langagier etc. qui entrave sa capacité à comprendre, à réfléchir et à interagir avec les autres. L'accompagnement individuel, ou groupal et surtout adapté permet de dépasser ces obstacles. En adaptant les méthodes, Arianne a pu faire preuve de la socialisation, non seulement elle joue avec ses camarades déjà mais aussi elle comprend même la règle du jeu et le joue avec joie, et sourire aux lèvres elle qui autrefois restait toujours timide dans son coin. Elle a aussi fait un progrès au niveau de la capacité à retenir le fait de voir ses camarades se manifester pour répondre à la question, le fait de voir son enseignant essayant d'interagir avec elle, cela a motivé Arianne et elle a fait l'effort de participer même aux activités cognitives qui autrefois étaient comme un fardeau pour elle.

Paulin a fait preuve de maturité au niveau comportemental, il ne pisse plus beaucoup sur lui, il devient de plus en plus attentif lorsque l'enseignant utilise surtout la méthode TIC, Quant à Paulin, il a progressé au niveau de la capacité à retenir mais aussi la capacité à articuler les noms des fruits écrits sur le tableau mais aussi les a retenus

6.4.2. Pratique interactive et développement des compétences sociocognitives

La pratique interactive, désigne l'ensemble de situation éducatives, pédagogiques, ou social dans lesquelles l'enfant est amené à interagir avec autrui dans une visée d'apprentissage. Elle constitue un levier fondamental pour le développement des compétences sociocognitives chez l'enfant atteint de la trisomie 21. Dans pensée et langage, Vygotski (1896-1934) cité par (Lecompte 1998) met en lumière la manière dont le langage, d'abord social, devient un outil de pensée individuelle. Chez l'enfant, les échanges avec autrui permettent de construire des représentations mentales du monde et des autres. Cette dynamique est essentielle pour développer les compétences sociocognitives, notamment la compréhension des émotions, des intentions ou des règles sociales. Chez l'enfant porteur de la trisomie 21 souvent confronté à des difficultés de langage orale, les pratiques interactives (jeux, les activités guidées etc) sont des occasions précieuses pour soutenir la pensée.

Le langage utilisé dans l'interaction devient progressivement un langage intérieur permettant à l'enfant de mieux comprendre autrui et de réguler ses comportements sociaux. Ainsi dans la situation de classe par exemple l'enseignant explique à la base aux enfants typique, que l'autre a quelques difficultés et va avoir de la peine à comprendre ou à faire comme eux donc ils doivent être gentil avec lui et ne pas se moquer de lui. Bien que ce n'est toujours pas évident. Quand l'enseignant donne les instructions par exemple, les enfants en situation de handicap ne se sentent pas concerné or quand il voit leur pair le faire, ils les imitent quelques fois. Lors de la pratique interactive, les apprenants ont appris à écouter, formuler des idées, réagir à l'autre, et mobiliser du langage dans une situation sociale bien que ceux atteints de T21 présentent des retards langagiers qui freinent parfois le développement de la pensée symbolique ou social mais l'usage fréquent du langage dans l'interaction avec leurs pairs et avec l'enseignant les aide à enrichir leurs vocabulaire, structurer leurs idées et penser plus finement les intentions ou émotions d'autrui.

6.4.3. Médiation pédago-didactique et compétences sociocognitives chez l'enfant porteur de la trisomie 21

Chez l'enfant porteur de la trisomie 21, le développement des compétences sociocognitives telles que la compréhension des émotions, l'interaction, la capacité de rétention l'imitation etc. se construisent plus lentement que chez les enfants au développement typique, (Rodi 2015). Ces compétences essentielles à l'insertion sociale, peuvent être soutenues et amplifiées par la médiation pédago-didactique. La médiation pédago-didactique désigne l'ensemble des actions, interactions, outils et stratégies mis en œuvre par l'enseignant pour rendre accessibles les contenus d'apprentissage et permettre à l'enfant de s'approprier les savoirs dans un climat relationnel favorable. Elle combine une dimension pédagogique, liée à la relation éducative, à la motivation et au soutien affectif, et une dimension didactique, qui touche à l'organisation des contenus, la structuration des tâches, et à la gestion des outils cognitifs.

Selon la théorie de la contextualisation didactique, le savoir n'existe pas de manière abstraite, il prend sens dans une situation d'enseignant-apprentissage particulière, dans laquelle le maître, l'élève et les outils interagissent (Sensevy, 2007). L'enseignant adapte donc son dispositif en fonction de la réalité concrète de la classe, du niveau des élèves, des supports disponibles et de la dynamique interactionnelle. Les propos de Mme Claire nous laissent comprendre que la médiation pédago-didactique permet d'adapter l'intervention en fonction des besoins de l'enfant. Car connaissant le défi que traverse l'enfant atteint de la trisomie 21, le surcharger avec plusieurs disciplines n'est vraiment pas nécessaire, vaut mieux d'aller pas à pas et lui permettre d'acquérir et d'assimiler les compétences de manière progressive.

C'est en ce sens que Rodi (2015) pouvait dire, que l'enfant porteur de la trisomie 21 progresse lentement dans l'acquisition des compétences. En effet, avec la médiation pédago-didactique, il ne s'agit pas seulement d'adapter le contenu à son niveau, mais aussi de construire des situations d'apprentissage pertinentes et signifiantes pour lui, dans lesquelles il peut mobiliser ses ressources, s'engager, et progresser à son rythme. Par exemple une activité de jeu de rôle visant à apprendre les émotions peut devenir un puissant levier de développement sociocognitif, si elle est contextualisée à l'expérience quotidienne de l'enfant, accompagnée de supports visuels, et encadrée par une médiation bienveillante et structurée.

La médiation contextualisée permet à l'enfant porteur de la trisomie 21 d'entrer dans des interactions sociales sécurisées qui stimulent ses compétences. L'enseignant utilise aussi

les images, pour permettre à l'enfant de faire le lien avec la réalité et vite retenir, et l'on a observé que quand l'enseignant dit un mot en l'associant avec une image, l'enfant retient et capable de reproduire plus tard surtout quand il voit l'image. Cela suppose que dans la médiation pédago-didactique, l'adulte soutient temporairement l'activité de l'enfant jusqu'à ce qu'il puisse le réaliser seul, l'adulte utilise le geste, le langage, pictogrammes, supports visuel ou matériels concrets aident à la compréhension et à l'engagement. Ainsi la médiation pédago-didactique lorsqu'elle est ancrée dans une perspective contextualisée, devient un outil de transformation de l'environnement éducatives de l'enfant

6.5. DISCUSSION DES RÉSULTATS

L'objectif générale de cette étude est d'examiner les compétences sociocognitives chez les enfants T21 qui bénéficient des interventions éducatives adaptées au cours de leurs apprentissages. Les recherches sur la trisomie 21, et sur les interventions éducatives combinés aux résultats de cette étude, nous ont permis de donner du sens à nos résultats et de constaté que l'intervention éducative lorsqu'elle est adaptée, pourrait avoir de l'effet sur les compétences sociocognitives de l'enfant porteur de la trisomie 21. La réflexion développée met en lumière le rôle déterminant de ces thèmes notamment : pratique interactive, l'accompagnement et la médiation pédagogique-didactique dans le développement des compétences sociocognitives chez l'enfant porteur de trisomie 21. Toutefois, il convient de souligner que l'efficacité de ces interventions éducatives adaptée dépend de plusieurs conditions. Tout d'abord la formation des professionnels constituts un enjeu central. L'intervention éducative réellement adaptée nécessite des connaissances précises sur le fonctionnement cognitif et social de l'enfant, ainsi qu'une capacité à s'adapter en permanence. Or dans la réalité des structures scolaires le manque de moyen humain mais aussi du temps peut limiter la mise en œuvre de tel pratique.

En plus, si les supports visuels ou les jeux de rôles sont efficaces, ils nécessitent d'être intégrés dans une dynamique de continuité et de cohérence entre les différents contextes de vie de l'enfant (famille école, institution). Mais lors de nos observations sur le terrain, nous avons constaté que peut des parents participent entièrement à la prise en charge de ces enfants. L'enseignant donne par exemple un devoir à faire à la maison ou un billet d'invitation etc. Mais force est de constater que l'enfant revient à l'école le lendemain avec son devoir sans faire, ou des informations que le parent n'a même pas pris la peine de lire etc.

6.6. PERSPECTIVES DE L'ÉTUDE

Afin d'améliorer l'éducation et le développement des compétences sociocognitives de l'enfant porteur de la trisomie 21, l'interventions éducatives adaptées doivent être envisagées dans toutes les écoles et centres inclusifs. Les éducateurs spécialisés dans l'optique d'améliorer le développement des compétences sociocognitives de l'enfant T21 doivent tenir compte de leur niveau, leurs besoins et leur rythme d'évolution afin de leurs apporter une intervention adaptée à leurs styles d'apprentissage. Les parents doivent être inclus dans le processus de l'intervention de leur enfant et non plus rester comme des simples observateurs. L'école doit privilégier l'acquisition des compétences et des savoirs faire pratiques pour l'enfant porteur de la trisomie 21 en mettant à la disposition des enseignants et apprenants plus de matériels didactiques car les savoirs théoriques semblent plus difficiles à assimiler par les apprenants T21. La structuration de l'environnement est indispensable dans le processus du développement chez les T21 ; les différents lieux doivent être nuancés afin de leurs donner du sens.

6.7. LIMITES ET SUGGESTIONS

6.7.1. Limites

Pour ce qui est des limites de cette étude, nous décrivons principalement la taille réduite de l'échantillon qui ne nous permet pas de généraliser les résultats obtenus dans notre étude. Le temps limité dont nous disposions ne nous a pas également permis de mieux approfondir nos recherches. Il nous a été difficile de faire une évaluation en fonction du nombre d'enfants T21 inscrit dans les écoles au Cameroun. Les enseignants sont restés hésitants sur le partage de certaines informations malgré l'anonymat que nous leurs avons garantis. Certains refusaient de laisser leurs enfants passer pour un échantillon d'étude car cela faisait d'eux des personnes en situation de handicap plus qu'ils ne l'étaient déjà. Nous avons également été confrontés à un manque de données statistiques et scientifiques concernant la prévalence des enfants porteurs de la trisomie 21 dans le contexte local. Peu de chercheurs se sont penchés sur la question des compétences sociocognitives des enfants porteurs de la trisomie ici au Cameroun beaucoup parlait d'inclusion scolaire mais peu semblent s'embler réellement s'intéresser sur comment organiser les situations pédagogiques pour faciliter le développement de ces enfants. Encore la mise en place.

6.7.2. Suggestions

Cette étude a permis d'analyser l'effet des interventions éducatives adaptée sur les compétences sociocognitives chez l'enfant T21. Dans l'optique de faciliter les apprentissages chez ces apprenants aux profils si atypiques, nous pensons que la résolution des troubles

attentionnels paraît tout d'abord prioritaire. Tous ces enfants pour la plupart présentent des difficultés à mobiliser et orienter leur attention. Aucun apprentissage ne peut être envisageable si l'on ne trouve pas d'abord des solutions pour remédier à ce déficit attentionnel. Il est donc primordial que tous les acteurs de l'éducation notamment l'éducation pour personnes à besoins spécifiques se mobilisent pour envisager des solutions pédagogiques pouvant permettre comme c'est le cas dans cette étude de mettre en place des approches pédagogiques favorisant le développement de la cognition chez ces apprenants. D'abord au gouvernement camerounais, par le biais des différents ministères en charge de l'éducation au Cameroun et du ministère des affaires sociales, nous suggérons de mettre en place au sein des tous leurs locaux administratives des directions pédagogiques et inspections pédagogiques spécialisés dans la prise en charge des enfants à besoins spécifiques.

Nous proposons aussi une réévaluation du curricula pour ces apprenants spéciaux ; mettre en place un curricula raisonnable qui vont leur permettre de développer leur plein potentiel et trouver leur voie dans la société. Faudrait que ce curricula soit beaucoup plus pratique afin de permettre à ces apprenants de développer immédiatement des savoir-faire qui leurs serviront plus tard dans la société. Nous suggérons également la création d'une commission pédagogique nationale spécialisée constituée de spécialistes de l'éducation des personnes handicapées (éducateurs spécialisés, psychopédagogues, psychologue de l'éducation, handicapologues, orthophonistes etc...) et chargée de mener de nouvelles réflexions sur la manière de penser l'école pour les personnes en situation de handicap. Nous suggérons l'ouverture au sein de toutes écoles normales (ENS, ENSET, ENIEG, ENIET) des filières de formation d'enseignants spécialisées car il est impossible d'envisager une politique d'inclusion sans formation du personnel qualifié.

L'État Camerounais doit également s'arrimer aux normes de l'éducation inclusive à savoir chaque classe doit avoir un 188 enseignant et soutien pédagogique. La mise à dispositions de ces enseignants spécialisés une fois formés, aux écoles publiques afin de rendre plus effectif l'inclusion scolaire. Toutes les écoles maternelle et primaire doivent également contenir dans leur rang des équipes de spécialistes pluridisciplinaires pour favoriser la prise en charge complète et aboutie de tout profil d'apprenant. Nous attendons également plus d'actions de l'état dans la promotion de l'éducation des personnes en situation de handicap. L'état doit favoriser l'accès à l'éducation (souvent très coûteux) des personnes en situation de handicap et particulièrement les déficients intellectuels car à défaut d'avoir les moyens pour inscrire leurs enfants en situation de handicap dans des centres spécialisés les parents sont obligés de souvent

les laisser à la maison. L'état doit apporter plus de soutien financier aux acteurs privés de l'éducation nationale des personnes en situation de handicap afin de rendre moins coûteux la scolarisation de ces enfants. Aux différentes organisations internationales et nationales non gouvernementales, nous suggérons plus de campagne de promotion de l'éducation des personnes en situation de handicap. Encourager les familles et parents des personnes en situation de handicap à envoyer leurs enfants à l'école car encore en 2023 plusieurs familles considèrent encore ces apprenants comme des malédictions ou punition divine et ancestrale. Nous leurs suggérons également plus de création de centres éducatifs spécialisés dans les zones rurales souvent moins concerné.

Nous suggérons aux parents des personnes en situation de handicap plus d'implication dans le processus d'apprentissage. La réussite de leurs enfants dépend également de leur niveau d'implication. Favoriser la communication et l'amour au sein de la fratrie des personnes en situation de handicap intellectuel car ces personnes souvent ont besoin de beaucoup d'affection pour leur développement cognitif. Les parents doivent avoir de très bons rapports avec les enseignants de leurs enfants afin de favoriser les échanges et travailler en harmonie car la réussite et le développement de ces apprenants en dépend aussi ; Structurer l'environnement familiale afin qu'il n'y ait pas de cassure entre l'école et la maison. Il est important que la maison puisse être un cadre de continuité de l'école où les apprentissages ne s'arrêtent pas afin de développer les automatismes, favoriser le développement de l'autonomie et par la même occasion, l'attention de l'apprenant T21.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Cette étude intitulée : « interventions éducatives adaptées et compétences sociocognitives chez l'enfant porteur de la trisomie 21 » a été abordée sous l'angle de la psychopathologie et clinique du handicap. Le problème posé a été celui du retard du développement touchant le domaine, cognitif, et sociale chez l'enfant porteur de la trisomie 21. C'est en suivant cette logique que nous nous sommes posé la question de savoir en quoi les interventions éducatives adaptées contribuent au développement des compétences sociocognitives chez l'enfant atteint de la trisomie 21. L'objectif étant de comprendre comment s'opère le développement des compétences sociocognitives dans un contexte éducatif, chez l'enfant porteur de la trisomie 2. N'étant pas les premiers ni les derniers à aborder cette thématique, il nous est revenu d'explorer la documentation scientifique y afférente.

Notre revue de la littérature a tourné autour de la trisomie 21, compétences sociocognitives et interventions éducatives adaptées. Concernant l'état des lieux de la trisomie 21, nous nous sommes apaisants sur sa généralité, son historique, ses causes, ses facteurs de risques, sa typologie, son état clinique, ses conséquences et les troubles neuromoteurs. Pour ce qui est de compétences sociocognitives, après avoir définis la notion, nous avons abordés les types de compétences sociocognitives. Et enfin sur la partie des modalités pratiques de l'intervention éducatives adaptées, nous nous sommes attardés sur les fondements ou caractéristiques de l'intervention, ensuite les modèles et stratégies d'interventions, les types d'interventions éducatives et enfin la vie scolaire et handicap.

Pour mieux appréhender ce problème, nous nous sommes servis de la théorie de La théorie des systèmes, développée notamment par (Ludwig von Bertalanffy 1968), La théorie de la communication, notamment développée par l'École de Palo Alto dans les années (1950-1970), La théorie de l'attachement, développée par John Bowlby (1969), la théorie behavioriste de(Watson 1913), la théorie constructiviste de (Piaget 1932), la théorie du développement de l'intelligence de(Piaget 1970), la théorie socioconstructiviste de Lev Vygotsky etc. Ces théories nous ont permis de comprendre le développement des compétences sociocognitives chez l'enfant T21 du CNRPH ainsi que le rôle que jouent les encadreurs pour faciliter ce développement.

L'intervention éducative adaptée a été tout au long de cette étude la solution envisager pour remédier à ce retard du développement des compétences sociocognitives. Adapter les interventions éducatives, en prenant en compte la particularité et la singularité de l'enfant et

en prenant en compte le contexte dans lequel il vit, permet à l'enfant de développer ses compétences sociocognitives. Pour vérifier notre hypothèse de recherche, nous avons eu recours à une grille d'observation et un guide d'entretien adressé aux enseignants du CNRPH de Yaoundé. Ces outils nous ont permis de collecter les données sur le terrain. De cette collecte, s'en sont suivies des analyses et les interprétations des résultats par la méthode d'analyse de contenus.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Achim, A., Thibaudeau, E., Haesebaert, F., Parent, C., Cellard, C., & Cayouette, A. (2020). La cognition sociale : construits, évaluation et pertinence clinique. *Revue de neuropsychologie* 12(1). 46-69.
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Erlbaum.
- Alaoui, D., Pelletier, L., & Lenoir, Y. (2018). L'intervention éducative : problématique, enjeux et perspectives. *Revue de science de l'éducation*. 44(3) intervention éducative : enjeux, problématiques et perspectives. <https://doi.org/10.7202/1059951ar>
- Aubineau, L.-H., Vandromme, L., & Le Driant, B. (2015) L'attention conjointe, quarante ans d'évaluations et de recherches de modélisations. *L'année psychologique/Topics in Cognitive Psychology*, 115(1), 141-174.
- Balas, L. L. (Dir.). (2008). *L'approche systémique en santé mentale* (2^e éd.). Les presses de l'université de Montréal.
- ISBN (papier) : 978-2-7606-2129-9
- ISBN (PDF) : 978-2-7606-2749-9
- ISBN (Pub) : 978-2-7606-3748-9
- Bandura, A. (1993). La théorie sociale cognitive des buts (L. Bouffard, Trad.). *Revue québécoise de psychologie*, 14(2), 1-28.
- Beckers, J. (2009). Compagnonnage réflexif et intervention éducative. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 12(1), l'intervention éducative : un cadre conceptuel pertinent. <https://doi.org/10.7202/1017409ar>
- Berquin, A. (2010). Le modelé biopsychosocial : beaucoup plus qu'un supplément d'empathie. *Revue Médicale Suisse*, 6(151), 1511-1513. Cliniques universitaires St-Luc Av. Hippocrate 10/1650 1200 Bruxelles, Belgique anne.berquin@uclouvain.be
- Bigot-de Comite, A-M. (1999). Trisomie 21 : du dépistage à l'élaboration de stratégies d'accompagnement. *Glossa* 65, 4-11
- Bowlby, J. (2002). *Attachement et perte, Tome 1 : L'attachement* (G. Demanet, Trad.). Presses Universitaires de France.
- Caron, C., & Bouchard, C. (2010). L'attachement chez l'enfant présentant une déficience intellectuelle : Développement typique et atypique. *Revue québécoise de psychologie*, 31(1), 83-105.

- Conelli, E. (2022). *Introduction à l'approche systémique la thérapie de famille. L'individu dans sa complexité*
- Coulet, J. C. (2011). *La notion de compétence : un modèle pour décrire, évaluer et développer les compétences*. 7(1), 1-30. Edition presses universitaires de France.
<https://www.cairn.info/revue-le-travail-humain-2011-1-pages.htm>
- Cuilleret, M. (2007). *Handicaps génétiques associés : potentialités, compétences, devenir*. Elsevier Masson S.A.S. [https://doi.org/ISBN 978-2-294-07659-6](https://doi.org/ISBN%20978-2-294-07659-6).
- de Freminville, B., Bessuges, J., Céleste, B., Hennequin, M., Noak, N., Pennaech, J., Vanthieghem, R., & Touraine, R. (2015). L'accompagnement des enfants porteurs de trisomie 21. *Medecine : Sciences*.
- De Gaspard, é. (2021). *Handicap et genre : les rapports sociaux qui traversent le quotidien des personnes ayant une trisomie 21*. [Thèse de doctorat, Université de Genève]. Archive ouverte NIGE.
<https://archive.unige.ch/unige:155449>
<https://doi.org/10.13097/archive-ouverte/unige:155449>
- Demers, V., (2019). Démystifier les méthodes qualitatives partie 1 : Les différences entre le « quali » et le « quanti ». *Psycause : Revues. ulaval*, 9(1), 72-81
- Desmarais, C., Sylvestre, A., & Meyer, F. (2010). Troubles de l'attachement chez les enfants présentant une déficience intellectuelle. *Développement humain, handicap et changement social*, 18(2), 89–98.
- Dubet, F. (2013). *Néolibéralisme, bouc émissaire du malaise scolaire*. *Revue-projet.com*, (333).
- Etienne, R., Ragano, S., & Talbot, L. (2018). Les méthodes pédagogiques suffisent-elles à elles seules à inspirer le travail enseignant ? *les dossiers des sciences de l'éducation* 40, 65-77. <https://doi.org/10.4000/dse.2815>
- Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche : méthodes quantitatives et qualitatives (3^e éd.)*. Chenelière Éducation.
- Gaussel, M. (2018). *A l'école des compétences sociales* [Dossier de veille de l'IFE, n° 123].
<https://hal.science/hal-02569151v1>
- Giroud, N. (2015). Impact des activités extrascolaires sur les compétences sociales et le transfert des apprentissages chez l'enfant de 11-12 ans
- Goffman, E. (1975). *Stigmate : les usages sociaux des handicaps (C. Monod, Trad.)*. Les Éditions de minuit.
- Goldbeter-Merinfeld, E. [Ed.]. (2003). *Théorie de l'attachement et approche systémique*. Bruxelles : De Boeck.

- Hamhami, A. (2021). Théorie de l'esprit et trisomie 21. *Psychologie & Educational Studies* 14(1). Abou Bakr Belkaid University, Tlemcen, Algeria dr.psy13@gmail.com
- Hardy, M. (1999). Pratiquer à l'école une pédagogie interactive. *Revue française de pédagogie* 129, 17-28
- Larose, F., Couturier, Y., Bédard, J., Larivée, S. J., Boulanger, D., & Terrisse, B. (2013). L'arrimage de l'intervention éducative et socioéducative en contexte de réussite éducative. Empowerment en perspective écosystémique et impact sur l'intervention. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 16(1). <https://doi.org/10.7202/1025762ar>
- Lebrun, J. (2002). *Les modèles d'interventions éducatives véhiculés par la documentation officielle et les manuels scolaires approuvés concernant l'enseignant-apprentissage des sciences humaines au troisième cycle du primaire*. [Thèse de doctorat, Université de Sherbrooke]
- Lecler, S. (2011). *Accompagner les enfants atteints de trisomie 21*. Educatout.com. <https://www.educatout.com/edu-conseils/enfants-besoins-particuliers/chroniques/accompagner-les-enfants-atteints-de-trisomie-21.htm>
- Lenoir, Y. (2009). L'intervention éducative, un construit théorique pour analyser les pratiques d'enseignement. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 12(1), 9-29. <https://doi.org/10.7202/1017474ar>
- Lenoir, Y. (2012). Education scolaire performance et équité sociale : des relations problématiques. *Linguaggie Arti – Voci*, (3), 9-36
- Lebossé, Y. (1998). Introduction à l'intervention centrée sur le pouvoir d'agir. *Cahier de la recherche en éducation*, 5(3), Travail en crise et pratiques communautaires. <https://doi.org/10.7202/1017126ar>
- Loilier, T., & Malherbe, M. (2012). Le développement des compétences écosystémiques : Le cas de l'ESA émergent des services mobiles sans contact. *Revue française de gestion*, 38(222), 89-105. <https://www.cairn.info/revue-francaise-de-gestion-2012-3-page-89.htm>
- Luntadi, L. S., & Tupin, F. (2012). La compétence de contextualisation au cœur de la situation d'enseignement-apprentissage. *Phronesis*, 1(1). <https://doi.org/10.7202/1066488ar>
- Mbassi Awa, H. D., Sap, S., & Nengom, T. (2020). *Les aberrations chromosomiques* [Support de cours, UE : PED 511]. Faculté de Médecine et des sciences Biomédicales, Université de Yaoundé I.
- Mendongo, P., V., (2022) Cameroun : Journée mondiale de la trisomie 21. *Vatican News*.

- Meirieu, P. (1998). La pédagogie différenciée : enfermement ou ouverture ? dans les objectifs pédagogiques en formation initiale et continue (2^e éd., pp. 7-11). ESF éditeur.
- Meirieu, P. (2000) Richesse et limites de l'approche par « compétences » de l'exercice du métier d'enseignant aujourd'hui. Université Lumière-Lyon2.
- Morrisette, J., & Legendre, M., F. (2011). L'évaluation des compétences en contexte scolaire : des pratiques négociées. *Education sciences & Société*. umontreal. Scholaris.ca
- Nkoa Lebogo, J. B. (2021). Scolarisation des enfants déficients intellectuels et processus d'insertion sociale des personnes handicapées au Cameroun. Ecole Normale Supérieure de Yaoundé.
- Numa-Bocage, L. (2007). La médiation didactique : un concept pour penser les registres d'aide de l'enseignant. *Carrefours de l'éducation* 1(23). 55-70.
- Organisation des nations unies. (2006). *Convention relative aux droits des personnes handicapées*. <https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-f.pdf>
- Organisation mondiale de la santé. (2011). *Rapport mondial sur le handicap*. Organisation mondiale de la santé. https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/fr/
- Péchar, C. (2019). *Pédagogie inclusive : quelques pistes pour enseigner dans un contexte de diversité* [Diaporama PowerPoint]. Université du Québec à Montréal (UQAM), bureau de l'inclusion et de la réussite étudiante (BIRE). <https://pédagogie.uqam.ca>
- Pierrehumbert, B. (2003). Le processus d'attachement : une fonction adaptative essentielle. Dans E. Goldbeter-Merinfeld (Ed.), *Théorie de l'attachement et approche systémique* (pp. 35–50). De Boeck.
- Potier, M-C. (2016). Les déficits cognitifs dans la trisomie 21, de la naissance à la démence : mécanismes et traitements. *Bulletin académique nationale de médecine*, 200(8-9), 1543-1557. <https://doi.org/10.1016/j.banm.2015.07.001>
- Ramde, A. K. (2022). *Les théories d'apprentissages et leurs touches dans l'éducation*. HAL Archives ouvertes. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03741628>
- Rézeau, J. (2002). Médiation, médiatisation et instruments d'enseignement : du triangle au « carré pédagogique ». *La revue du GERAS ASp* 35(36). 183-200. <https://doi.org/10.4000/asp.1656>.
- Rondal, J. A. (2019). *Le futur de la trisomie 21 : une perspective curative*. Mardaga. <https://www.editionsmardaga.com>
- Sanlaville, D., Touraine, R., & de Fréminville, B. (2020). *Protocole national de diagnostic et de soins (PNDS) – Trisomie 21*. CHU de Lyon & CHU de Saint-Etienne. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/pnds_trisomie_21.pdf

- Sawada, H. (1998). Une méthode interactive. L'apprentissage du français au Japon. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*. 101-108. <https://doi.org/10.4000/ries.2931>
- Sénécal, I. ; Brazeau, C., & Quirion, I. (1861). *La pédagogie inclusive : conception universelle de l'apprentissage*. Université Sainte-Anne. <https://www.usainteanne.ca>
- Sinclair, F., & Naud, J. (2005). L'intervention en petite enfance : pour une éducation développementale. *Education et Francophonie*, 33(2), 24-41. <https://doi.org/10.7202/1079099ar>
- St-Pierre, J. (2018). Intervention éducative : quelles définitions, quels usages, quels ancrages ? Intervention éducative : Enjeux, problématiques et perspectives. *Revue des sciences de l'éducation* 44(3). <https://doi.org/10.7202/1059952ar>
- Terrisse, B., Lefebvre, M., Larose, F., & Martinet, N. (1999). *Les facteurs familiaux associés à la réussite des enfants de milieu socio-économiquement faible dans les programmes d'intervention éducative précoce*. Université du Québec à Montréal & Université de Sherbrooke.
- Valls, M., & Bonvin, P. (2015). *Auto efficacité des enseignants : quels outils d'évaluation utiliser ?* *Mesure et évaluation en éducation*, 38(3) / <https://doi.org/10.7202/1036866ar>
- Vanwalleghe, S. (2016). *L'enfant porteur d'une trisomie 21 et ses relations aux autres : Liens entre les représentations d'attachement, le comportement social et l'attribution d'intentions chez les enfants âgés de 8 à 12 ans* [Thèse de doctorat, Université Paris 8 – Vincennes Saint-Denis]
- Winance, M. (2008). *La notion de handicap et ses transformations à travers les classifications internationales du handicap de l'OMS, 1980 et 2001*. *Dynamis*, 28(2), 377-404. <https://doi.org/10.4321/S0211-95362008000200010>.

ANNEXES

Annexe 1 : Autorisation de recherche

UNIVERSITE DE YAOUNDÉ I <i>The University of Yaoundé I</i> *****	S  F E	RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN <i>Republic of Cameroon</i> *****
FACULTÉ DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION <i>Faculty of Education</i> *****		Paix - Travail - Patrie <i>Peace - Work - Fatherland</i> *****
DÉPARTEMENT DE L'ÉDUCATION SPÉCIALISÉE <i>Department of Specialized of Education</i>		
LE DOYEN <i>The Dean</i>	Yaoundé le	01 AVR 2024

AUTORISATION DE RECHERCHE

Je soussigné, **Professeur Cyrille Bienvenu BELA**, Doyen de la Faculté des Sciences de l'Éducation (FSE), autorise l'étudiante, **KEINODJI YOWODJIDODE Bonté** Matricule **22V3948**, inscrite en Master II dans le Département de l'Éducation Spécialisée, option : *Handicaps mentaux, Habiletés mentales et conseil*, avec pour encadrant, le **Pr NGUIMFACK Léonard**, à réaliser ses travaux recherche sur le thème intitulé : « *Effet des interventions précoces spécialisées et l'autodétermination des enfants porteur de trisomie 21 du CNRPH* ».

En foi de quoi, la présente autorisation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

P-D

Pr Jacques E. E. E.

Annexe 2 : Grilles d'observation

Grille d'observation 1

		Score obtenue	Score maximale
Interaction sociale	Avec ses paires		
	Avec les enseignants ou l'enseignant		
	Empathie		
Communication	Communication Verbale		
	Communication Non verbale		
Capacité cognitive	Compréhension des cosignes		
	Attention		
	Rétention		
Résolution des problèmes	Réflexion spontanée		
	Réflexion lente		
Somme des sections			

Grille d'observation 2

		Score obtenue	Score maximale
Interaction sociale	Avec ses paires		
	Avec les enseignants ou l'enseignant		
	Empathie		
Communication	Communication Verbale		
	Communication Non verbale		
Capacité cognitive	Compréhension des cosignes		
	Attention		
	Rétention		
Résolution des problèmes	Réflexion spontanée		
	Réflexion lente		
Sommes des sections			

Grille d'observation 3

		Score obtenue	Score maximale
Interaction sociale	Avec ses paires	8	10
	Avec les enseignants ou l'enseignant	5	10
	Empathie	3	10
Communication	Communication Verbale	5	10
	Communication Non verbale	8	10
Capacité cognitive	Compréhension des cosignes	7	10
	Attention	6	10
	Rétention	6	10
Résolution des problèmes	Réflexion spontanée	5	10
	Réflexion lente	5	10
Sommes des sections		58	100

Annexe 3 : Fiche technique

Objectif	Examiner les compétences sociocognitives chez les enfants T21 qui bénéficient des interventions éducatives adaptées au cours de leurs apprentissages.
Public cible	Enfants porteurs de trisomie 21 ; éducateurs, parents impliqués dans l'intervention
Lieu de mise en œuvre	Centre d'éducation spécialisée ; école inclusive
Durée et périodicité	06 mois
Outils	Approche participative et inclusive, utilisations des supports visuels, matériels adaptés, musique, art et jeux éducatifs etc. Évaluation formative tout au long du processus à l'aide de grille d'observation et bilan intermédiaires.
Description de l'intervention	Observation initiale pour identifier le besoin de chaque enfant ; mise en place d'atelier éducatifs (jeux cognitifs, activités sensorielles, motrices et de communications.) Suivi individuel et ajustement des activités selon les progrès ; collaboration avec les parents et éducateurs.
Résultat attendus	Amélioration observable de l'attention, de la communication, de la capacité à retenir ; renforcement de l'inclusion scolaire et sociale.
Partenaire et ressources	Équipes éducatives, enseignants spécialisées, psychologues, association ou ONG, œuvrant pour le handicap, parents d'élèves

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	i
DÉDICACE	ii
REMERCIEMENTS	iii
LISTE DES ACRONYMES, SYGLES ET ABRÉVIATIONS.....	iv
LISTES DES FIGURES	v
LISTES DES TABLEAUX	vi
RÉSUMÉ	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
PARTIE I : CADRE THÉORIQUE DE L'ÉTUDE.....	3
CHAPITRE 1 : PROBLÉMATIQUE DE L'ÉTUDE	4
1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE	4
1.2. FORMULATION DU PROBLÈME	10
1.3. QUESTIONS DE RECHERCHE	14
1.4. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE	14
1.5. LES INTÉRÊTS DE L'ÉTUDE	14
1.5.1. L'intérêt scientifique	15
1.5.2. Intérêt professionnel.....	15
1.5.3. L'intérêt social	15
1.6. CLARIFICATION DES CONCEPTS FONDAMENTAUX DE L'ÉTUDE	16
CHAPITRE 2 : TRISOMIE 21, COMPÉTENCES SOCIOCOGNITIVES ET INTERVENTIONS ÉDUCATIVES ADAPTÉES	22
2.1. GÉNÉRALITÉ SUR LA TRISOMIE 21	22
2.1.1. État des lieux la trisomie 21	22
2.1.2. Causes et facteurs de risque de la trisomie 21	23
2.1.2.1. Chromosome et conception	23
2.1.2.2. Facteur de risque et espérance de vie	24
2.1.2.3. Critère diagnostic de la trisomie 21.....	25
2.1.3. La typologie de la trisomie 21	26
2.1.4. État clinique ou caractéristiques de la maladie.....	28
2.1.5. Conséquences de la trisomie 21 sur le développement de l'enfant	29
2.1.5.1. Troubles moteurs et psychomoteurs.....	30

2.1.5.2. Troubles intellectuels.....	31
2.1.5.3. Le contact oculaire et l'attention conjointe	32
2.2 COMPÉTENCES SOCIOCOGNITIVES	32
2.2.1. La notion de compétence.....	32
2.2.1.1. Compétences sociocognitives	33
2.2.1.2. Compétences cognitives	35
2.3. LES MODALITÉS PRATIQUES DE L'INTERVENTION ÉDUCATIVE	36
2.3.1. Fondements ou caractéristique de l'intervention éducative	36
2.3.2. Modèles d'intervention éducative.....	38
2.3.3. Stratégies d'intervention.....	38
2.3.4. Types d'intervention éducative.....	39
2.3.4.1. Intervention kinésithérapique.....	39
2.3.4.2. Intervention psychomoteur	39
2.3.4.3. Intervention en ergothérapie	40
2.3.4.4. Intervention orthophonique.....	40
2.3.4.5. Intervention psychologique.....	40
2.3.4.6. Intervention éducative	41
2.3.4.10. La stigmatisation à l'épreuve	44
CHAPITRE 3 : APPROCHE COMPRÉHENSIVE DE L'ACQUISITION ET DE DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES SOCIOCOGNITIVES CHEZ L'ENFANT PORTEUR DE LA TRISOMIE 21	46
3.1 BREF APERÇU DE LA SITUATION SOCIALE DU SUJET ATTEINT DE LA TRISOMIE 21	47
3.2 APPROCHES THÉORIQUES DES COMPÉTENCES SOCIOCOGNITIVES	47
3.2.1 Approches systémique et compétences sociocognitives	47
3.2.1.1. Théorie des systèmes.....	47
3.2.2. Approches sociocognitives des compétences	51
3.2.2.1. Théories de l'apprentissage sociale.....	51
3.2.2.2. La théorie behavioriste	51
3.2.2.3. La théorie cognitiviste	52
3.2.2.4. La théorie constructiviste.....	54
3.2.2.5. La théorie du développement de l'intelligence de Piaget 1970	55
3.2.2.6. La théorie socioconstructiviste.....	56
3.2.2.7 Théorie de l'attachement	57

3.2.2.8 La contextualisation didactique	59
DEUXIÈME PARTIE : CADRE MÉTHODOLOGIQUE ET OPÉRATOIRE	60
CHAPITRE 4 : MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE	61
4.1. BREF RAPPEL DE LA PROBLÉMATIQUE.....	61
4.1.1. Rappel du problème de recherche.....	61
4.2. SITE DE L'ÉTUDE.....	63
4.2.1. Présentation du site de l'étude	63
4.2.1.1. Justification du choix du site de l'étude	63
4.2.1.2. Localisation de la structure	63
4.2.1.3. Historique du CNRPH.....	63
4.2.1.4. Services et missions du CNRPH.....	65
4.2.1.5. Type de public accueilli par le CNRPH	65
4.2.1.6. Présentation des différents départements du CNRPH.....	66
4.3. CRITERE DE SÉLECTION	67
4.3.1.1. Critère d'inclusion.....	67
4.3.1.2. Critère de non inclusion.....	67
4.3.3.1. Technique d'échantillonnage non probabiliste	68
4.4 Type de recherche.....	68
4.5. MÉTHODE DE RECHERCHE : MÉTHODE CLINIQUE.....	69
4.6. TECHNIQUE ET OUTILS DE COLLECTE DES DONNÉES : ENTRETIENT SEMI-DIRECTIF/GUIDE D'ENTRETIEN ET D'OBSERVATION.....	69
4.6.1. Technique de collecte des données	69
4.6.1.1. Entretien semi-directif.....	69
4.6.1.2. L'observation : participante et non participante	70
4.6.2. Outil de collecte de données : guide d'entretien.....	70
4.6.3. Présentation de la grille D'observation	71
4.7. DÉROULEMENT DE LA COLLECTE DE DONNÉES.....	73
4.8.1. L'analyse de contenu.....	74
4.8.2. L'analyse thématique	75
4.9. LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES.....	76
CHAPITRE 5 : PRÉSENTATION ET ANALYSE DES RÉSULTATS.....	77
5.1.1. Présentation de cas 1 : Arianne.....	77
5.1.3. Présentation de cas 3 : Éric.....	79
5.2. ANALYSE DES DONNÉES THÉMATIQUES.....	79

5.2.1. Pratique interactive	80
5.2.2. Accompagnement	83
5.2.3. Médiation pédagogidactique.....	89
CHAPITRE 6 : INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS, DUSCUSSION ET SUGGESTIONS.....	94
6.1. RAPPEL DE LA QUESTION ET DE RECHERCHE	94
6.2 SYNTHÈSE DES RÉSULTATS.....	94
6.4. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS.....	96
6.4.1. Interventions éducatives adaptées et compétences sociocognitives chez l'enfant porteur de la trisomie 21	97
6.4.2. Pratique interactive et développement des compétences sociocognitives	98
6.4.3. Médiation pédago-didactique et compétences sociocognitives chez l'enfant porteur de la trisomie 21	99
6.5. DISCUSSION DES RÉSULTATS.....	100
6.6. PERSPECTIVES DE L'ÉTUDE.....	101
6.7. LIMITES ET SUGGESTIONS	101
6.7.1. Limites.....	101
6.7.2. Suggestions.....	101
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	104
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	106
ANNEXES.....	111