

RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN

PAIX-TRAVAIL-PATRIE

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I

FACULTÉ DES SCIENCES DE
L'ÉDUCATION

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



REPUBLIC OF CAMEROON

PEACE-WORK-FATHERLAND

THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

FACULTY OF SCIENCE EDUCATION

DOCTORAL RESEARCH AND
TRAINING CENTRE IN SOCIAL AND
EDUCATIONAL SCIENCES

DOCTORAL RESEARCH AND
TRAINING SCHOOL IN EDUCATION
AND EDUCATIONAL ENGINEERING

**USAGE SPÉCIALISÉ DES PRATIQUES ÉDUCATIVES ET
ACQUISITION DES COMPÉTENCES INTELLECTUELLES
CHEZ LES ENFANTS TRISOMIQUES 21 EN CONTEXTE
ÉDUCATIF INCLUSIF**

Mémoire rédigé en vue de l'obtention du diplôme de Master en Science de l'éducation.

Option : *Éducation spécialisée*

Spécialité : *Handicaps mentaux, Habilités mentales et conseil*

Par :

BOPDA KONTCHOUO Sydouane Carolle

Titulaire d'une Licence en Psychologie du Développement

Matricule : 22V3835

Sous la direction de :

Président : NGBWA Vandelin ; *Professeur Titulaire*

Rapporteur : NGUIMFACK Léonard ; *Professeur Titulaire*

Membre : TAMO FOGUE Yannick ; *Chargé de Cours*



Juillet 2025

REMERCIEMENTS

La réalisation de ce mémoire est un processus de longue haleine et comprend la participation et l'implication de plusieurs personnes. Nous adressons des remerciements :

Au Pr. NGUIMFACK Léonard pour avoir accepté de diriger ce mémoire, pour sa disponibilité et son regard critique ;

Au Doyen de la Faculté des Sciences de l'Education, Pr. BELA Cyrille Bienvenu,

Au Chef de Département de l'Education Spécialisée, Pr. NGBWA Vandelin ;

Aux Pr. BANINDJEL Joachen, NJENGOUE NGAMALEU Rodrigue et aux Drs IGOUI MOUNANG Gilbert, TAMO Yannick et tous les enseignants pour la qualité des enseignements qu'ils ont toujours su mettre à notre disposition et leurs multiples conseils;

Aux Personnels du Centre National de Réhabilitation des Personnes Handicapées Cardinal Paul Emile Léger à Etoug-Ebé pour m'avoir accepté dans leurs locaux pendant la période de mon stage, mais également pour leur soutien;

Aux parents d'enfants trisomiques pour leurs consentements et leurs participations ;

Au Dr. BKANGMO Felix, pour la lecture ;

A tous mes camarades de promotion sans exception avec qui nous avons passé des bons moments ensemble, particulièrement: KEINODJI Bonté, DJOMKAM Fabiola, TCHATCHIM Gervina, YANA Pierre, MBOUTON Éric, ATTAHIR ;

A la famille NGUEMNANG pour m'avoir soutenu tout au long de mes études supérieures et m'avoir encouragé à poursuivre mon travail ;

A mes frères et sœurs BOUMGNING Laurette, NZOMO Ismael, BNOUTADIEWOUE Agnes, AMETECT Jules, BKOAKAM Fidele, NZOMEFO Claire, GANMO Marie, BNOUTADIEWOUE Elisabeth, ATEGOU Florent, pour leurs encouragements dans les moments de doute.

DÉDICACE

A

Mes Parents

KONTCHOUO Defoti

Et

NGUIEKO Julienne

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

NAEP:	National Assessment of Educational Progress
APA :	American Psychological Association
PES :	Pratiques Éducatives Spécialisées
MINEDUB :	Ministère de l'Éducation de Base
UNESCO :	Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la culture
UNICEF :	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
CNEIAA :	Centre National d'Éducation Inclusive et d'Apprentissage Adapté
CRDPH :	Convention Relative aux Droits de la Personnes Handicapée
CNRPH :	Centre National de Réhabilitation des Personnes Handicapées
ESEDA :	École Spécialisée pour Enfants Déficients Auditifs
ONU :	Organisation des Nations Unies
ZPD :	Zone Proximale de Développement
ODD :	Objectif de Développement Durable
PNUD :	Programme des Nations Unies pour le Développement
EMI :	École Maternelle Inclusive

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Représentation synoptique des hypothèses de recherche	68
Tableau 2: Récapitulatif de l'échantillon	80

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Caryotype de Trisomie 21.....	31
Figure 2: Distribution normale du chromosome 21 (la Trisomie 21 libre)	34
Figure 3: distribution anormale de chromosome 21 (Trisomie 21 en mosaïque, 1970).	35
Figure 4: Trisomie 21 par translocation (Denir,2006, p.08)	36

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1: Autorisation de recherche.....	xx
Annexe 2: Guide d'entretien.....	xxiii
Annexe 3: Questionnaires adressés aux enseignants	xxv
Annexe 4: Observation des enfants trisomiques 21 en institution : au niveau de l'acquisition des compétences intellectuelles en lecture et en écriture	xxix

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	i
DÉDICACE	ii
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES	iii
LISTE DES TABLEAUX	iv
LISTE DES FIGURES	v
LISTE DES ANNEXES	vi
SOMMAIRE	vii
RÉSUMÉ	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
PREMIÈRE PARTIE : CADRE THÉORIQUE ET CONCEPTUEL	4
CHAPITRE 1 : PROBLÉMATIQUE DE L'ÉTUDE ET DÉFINITION DES CONCEPTS CLÉS DE L'ÉTUDE	5
CHAPITRE 2 : REVUE DE LA LITTÉRATURE	24
CHAPITRE 3 : INSERTION THÉORIQUE	50
DEUXIÈME PARTIE : CADRE MÉTHODOLOGIQUE ET OPÉRATIONNELLE	65
CHAPITRE 4 : MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE	66
CHAPITRE 5 : RECUEIL, PRÉSENTATION ET ANALYSE DES DONNÉES RÉCOLTES	80
CHAPITRE 6 : INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS, DISCUSSION ET PERSPECTIVES	91
CONCLUSION GÉNÉRALE	104
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	x
ANNEXES	xix
TABLE DES MATIÈRES	xxxiii

RÉSUMÉ

Notre étude s'intitule « usage spécialisé des pratiques éducatives et acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif ». Elle s'inscrit dans le champ de l'éducation spécialisée, plus précisément des handicaps mentaux, habilités mentales et conseil. Nous sommes parties du constat selon lequel, les enfants vivant avec la trisomie 21 qui bénéficient de l'usage spécialisé des pratiques éducatives de la part des éducateurs spécialisés qui sont leurs tuteurs développent des compétences intellectuelles. Cependant, des difficultés à acquérir des compétences intellectuelles persistent telles que : les difficultés au niveau de la coordination, l'attention, au niveau de la prononciation des mots simples et des difficultés de communication verbale. Or, la théorie socioconstructiviste de Vygotsky (1985) stipule que les enfants qui bénéficient de l'aide des tuteurs et interagissent avec eux devraient développer des compétences sur le plan intellectuel. L'objectif de cette étude est d'évaluer la contribution de l'usage spécialisé des pratiques éducatives sur l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif. La question de recherche qui a servi de fil d'Ariane à notre investigation a été formulée de la manière suivante : comment l'usage spécialisé des pratiques éducatives affecte-t-il l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif ? l'hypothèse principale a été formulée ainsi: l'usage spécialisé des pratiques éducatives promet l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif. Pour mettre à l'épreuve cette hypothèse, nous avons en guise de démarche méthodologique eu recours à la méthode qualitative. La collecte de données s'est faite grâce à l'entretien semi-directif et l'observation de 3 cas d'enfants trisomiques 21 dans leurs interactions avec les enseignants et les pairs pendant trois mois au CNRPH. Les résultats obtenus après l'observation ont montré que (3/3) cas ont acquis des compétences intellectuelles lorsqu'on faisait l'usage spécialisé de l'approche différenciée et nous avons noté que (2/3) cas sont plus à l'aise avec l'approche multi sensorielle et (1/3) cas est mieux quand il s'agit de faire usage de l'approche coopérative. Ce qui augure une perspective d'accompagnement plus large dans le domaine du handicap mental.

Mots clés : pratiques éducatives spécialisées ; trisomie 21 ; compétences intellectuelles ; éducation inclusive.

ABSTRACT

Our study is entitled "Specialized use of educational practices and acquisition of intellectual skills in children with Down syndrome in an inclusive educational context." It falls within the field of special education, more specifically mental disabilities, mental abilities and counseling. We started from the observation that children living with Down syndrome who benefit from the specialized use of educational practices from specialized educators who are their tutors develop intellectual skills. On the other hand, difficulties in acquiring intellectual skills persist, such as: difficulties with coordination, attention, pronunciation of simple words and difficulties with verbal communication. However, the socioconstructivist theory of Vygotsky (1985) stipulates that children who benefit from the help of tutors and interact with them should develop intellectual skills. The objective of this study is to assess the contribution of specialized educational practices to the acquisition of intellectual skills in children with Down syndrome in an inclusive educational setting. The research question that guided our investigation was formulated as follows: How does the specialized use of educational practices affect the acquisition of intellectual skills in children with Down syndrome in an inclusive educational setting? The main hypothesis was formulated as follows: the specialized use of educational practices promotes the acquisition of intellectual skills in children with Down syndrome in an inclusive educational setting.

To test this hypothesis, we used a qualitative methodological approach. Data collection was conducted through semi-structured interviews and the observation of three cases of children with Down syndrome in their interactions with teachers and peers over a three-month period at the CNRPH. The results obtained after the observation showed that (3/3) cases acquired intellectual skills when using the differentiated approach, and we noted that (2/3) cases were more comfortable with the multi-sensory approach and (1/3) case performed better when using the cooperative approach. This suggests a broader perspective of support in the field of intellectual disability.

Keywords: specialized educational practices; Down syndrome; intellectual skills; inclusive education.



INTRODUCTION GÉNÉRALE

L'éducation inclusive vise à intégrer tous les enfants, quelles que soient leurs différences, dans un environnement d'apprentissage commun. Parmi ces enfants, ceux porteurs de trisomie 21 présentent des besoins éducatifs spécifiques qui nécessitent des approches pédagogiques adaptées. Selon l'OMS, la trisomie 21 est définie comme : « un arrangement chromosomique naturel qui a toujours fait partie de la condition humaine ». Elle existe dans toutes les régions du monde et a généralement des conséquences sur l'intégration sociale, le style d'apprentissage, les caractéristiques physiques. Au regard de la littérature, il se pose le problème des difficultés dans l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 dans le monde en générale et au Cameroun en particulier. Notons que la trisomie 21 à elle seule, constitue une entrave surmontée par certains T21 à l'instar du jeune entrepreneur français Cronin J., Millionnaire à 21 ans; la marocaine de 16 ans Berraoui Y., qui a obtenu son baccalauréat avec mention assez bien, l'argentine Garella N., institutrice très appréciée, soucieuse de comprendre pourquoi au Cameroun nous n'y sommes pas encore parvenus ? Nous avons supposé que ce serait dû aux difficultés d'apprentissages. Sur ce, une prise en charge précoce et adapté devrait remédier à cette situation. L'intérêt de la notion de l'usage spécialisé des pratiques éducatives tient du fait que dans l'imagerie populaire, la personne vivant avec un handicap mental est victime d'une « malédiction » et devrait être tenue à l'écart du reste de la société. Elle est donc marginalisée, stigmatisée et traitée de tous les noms selon les aires culturelles et les particularités du handicap. C'est fort de ce constat que de profondes résolutions sont entreprises pour que celle-ci soit considérée non comme un paria, mais comme un membre à part entière de la société à laquelle elle est censée appartenir, une personne dont les rôles sociaux devraient être valorisés et les droits reconnus et surtout respectés. Elle doit avoir les mêmes règles et une place reconnue dans la société comme tout le monde. Vu le fait que les comportements moteurs, les fonctions cognitives et les bases du comportement social se mettent en place dès le plus jeune âge, l'OMS affirme que : détecter, diagnostiquer et proposer une intervention sont des enjeux majeurs du programme éducatif. Compte tenu de la fréquence de plus en plus élevée de la trisomie 21, le CNRPH a mis sur pied un programme éducatif pluridisciplinaire destiné aux enfants trisomiques. Dans le cadre de notre étude, nous nous attardons principalement sur la problématique de l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif. Afin de mieux cerner notre travail, nous nous sommes posés la question suivante : comment l'usage spécialisé des pratiques éducatives affecte-t-il l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif ? autrement dit, avec des pratiques éducatives spécialisées et un soutien adéquat, ces enfants peuvent progresser significativement dans leurs

développements intellectuels ? Le thème de T21 étant assez vaste, seul l'effet de la prise en charge éducative avec l'usage spécialisé des pratiques éducatives telles que l'approche différenciée, l'approche multisensorielle et l'approche coopérative sera étudié. Ceci au-delà de la prise en compte des freins à l'apprentissage, il en ressort que les personnes déficientes intellectuelles en générale et de celles vivant avec la trisomie 21 en particulier dans la société réelle, à chaque étape de leur vie épargne à la société de coûteuses structures spécialisées et inclusives et à la famille un fardeau très contraignant dans la plupart du temps. Pour Changeux (1983), la période propice pour les apprentissages et le développement du langage se situait entre six mois et trois ans. Ce travail de recherche aura deux grandes parties, à savoir, la première partie qui mettra l'accent sur les concepts à développer, les thématiques et les théories y afférentes sous le titre : cadre théorique et conceptuel ; la deuxième partie : cadre méthodologique et opératoire mettra l'accent sur la méthodologie de la recherche ; l'analyse, et l'interprétation des résultats. Ces deux parties porteront sur les chapitres structurés de la manière suivante :

- Chapitre 1 : problématique de l'étude et définition des concepts clés de l'étude ;
- Chapitre 2 : revue de la littérature ;
- Chapitre 3 : insertion théorique ;
- Chapitre 4 : méthodologie de la recherche ;
- Chapitre 5 : recueil, présentation et analyses des données ;
- Chapitre 6 : interprétation des résultats, discussion et perspectives.

**PREMIÈRE PARTIE : CADRE THÉORIQUE
ET CONCEPTUEL**

CHAPITRE 1 : PROBLÉMATIQUE DE L'ÉTUDE ET DÉFINITION DES CONCEPTS CLÉS DE L'ÉTUDE

1.1. Problématique

La problématique est une composante essentielle dans un travail de recherche. Grawitz (2004; p.13) estime que la problématique se définit comme: « *un ensemble construit autour d'une question de recherche, question principale, des hypothèses de recherche, des orientations envisagées dans une théorie ou dans une recherche* ». Vue sous cette perspective, la problématique correspond à un questionnement général, à une thématique générale en relation avec les objectifs du chercheur. Elle précise le contexte et la justification de l'étude, la définition du champ d'investigation, les concepts clés, les liens entre ceux-ci ainsi que le contexte de ces liens, les motivations et les finalités générales. La problématique relève de la conceptualisation et du traitement théorique de l'objet de l'étude. Construire ce chapitre consiste dans cette étude à mettre en place une série d'opérations dont l'essentiel se résume au contexte et justification de l'étude; à la formulation du problème de recherche; à l'énonciation de la question de recherche; les hypothèses de la recherche; les objectifs; les intérêts et la délimitation de l'étude et enfin la définition des concepts clés.

1.1.1. Contexte et justification de l'étude

D'entrée de jeu dans la problématisation de l'étude, se trouvent le contexte et la justification de l'étude. Ces deux éléments permettent de décrire la construction même de l'objet sur lequel porte l'étude. Rien ne naît de rien, il est judicieux de préciser les circonstances internes et externes dans lesquelles est née la préoccupation, l'objet de l'étude.

Le contexte de l'étude peut être conçu comme l'environnement, le cadre où les circonstances dans lesquels la recherche est conduite où menée. Il renvoie aux facteurs externes qui influencent le sujet. À cet effet, le contexte fournit une compréhension globale du problème étudié, permet d'identifier les lacunes dans les connaissances existantes et de situer la recherche par rapport aux travaux similaires. Le cas échéant, la présente étude s'inscrit dans un contexte, à la fois complexe et délicat. Et la justification de l'étude consiste à expliquer en quoi la présente recherche est importante, pertinent et nécessaire. Elle consiste à montrer, entre autres, qu'un problème sérieux a bien été identifié, comment cette étude contribue à la compréhension et à la

résolution des difficultés d'apprentissage scolaire chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif et l'origine de l'approche.

À travers le monde en général et en Afrique en particulier, l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif s'améliore de plus en plus. En Afrique subsaharienne, l'éducation joue un rôle capital. L'article 4 de la loi de l'orientation de l'éducation au Cameroun de 1998 stipule que :« L'éducation a pour mission générale la formation de l'enfant en vue de son épanouissement intellectuel, physique, civique et moral pour son insertion harmonieuse dans la société en prenant en compte les facteurs économique, socioculturel, politique et moraux ». L'article ci-dessus n'est en aucun cas contraire à ce qui est appliqué à travers le monde en général et au Cameroun en particulier. Selon une étude réalisée par le Centre National de l'Innovation Pédagogique et la recherche en éducation (CNIPRE, 2011). L'éducation des enfants en situation de handicap ou non est réglementée par différents textes, lois, décrets. Citons par exemple; La loi N°98/04/du 14 avril 1998 relative à l'orientation de l'éducation au Cameroun qui préconise l'éducation pour tous. Car, le droit à l'éducation est universel et ne permet aucune forme d'exclusion ou de discrimination; la loi N°2005-102 du 11 Février 2005 qui se prononce :« pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées » et qui garantit à tout enfant, adolescent ou adulte présentant un handicap ou un trouble de la santé invalidant, le droit à une formation scolaire, professionnelle ou supérieur et aussi, la déclaration universelle des droits de l'homme et la convention relative aux droits de la personne handicapée (CRDPH) adopté le 13 décembre 2006, entrée en vigueur le 3 mai 2008 et ratifiée le 28 septembre 2023 qui déclare en son article 24 que :« toute personne a droit à l'éducation et celle-ci doit prendre en compte les besoins de la personne et concourir à sa pleine intégration ». Bien que l'éducation des enfants en situation de handicap est réglementée par les différentes textes et lois, le système éducatif doit tenir compte du contexte éducatif inclusif de ceux-ci à travers l'usage spécialisé des pratiques éducatives.

Par le passé, la pédagogie de l'inclusion reposait sur une philosophie qui préconise la participation de tous les enfants, sans égard à leur handicap, à tous les aspects de la vie scolaire et communautaire (Banerdji & Dailey, 1995). L'inclusion quant à elle nécessite une intervention planifiée, adaptée ou spécifique aux difficultés de chaque enfant à besoin éducatif particulier (Dionne & Rousseau, 2006). Mais, l'inclusion peine à remplir ses fonctions, car faisant face à de nombreuses difficultés dont l'une des plus remarquable est la carence en dispositif adapté, le manque de formation des professionnels (les enseignants et les éducateurs spécialisés etc...). Au Cameroun, plusieurs institutions et organisations travaillent en faveur

de l'éducation inclusive pour les enfants vivants avec un handicap, y compris ceux atteints de trisomie 21. Voici quelques-unes des institutions et acteurs impliqués dans l'éducation inclusive au Cameroun: L'UNICEF, (le Cameroun met en lumière ses actions en faveur de l'accès à une éducation de qualité pour tous, y compris les enfants en situation de handicap); le Centre National de l'Éducation Inclusive et d'Apprentissage Adapté (CNEIAA, 2016), il est un acteur clé de l'éducation inclusive au Cameroun. Ce centre est spécialisé dans la promotion de l'éducation inclusive, il offre des formations, des ressources pédagogiques et des conseils aux enseignants et aux écoles pour favoriser l'inclusion des enfants en situation de handicap. Une éducation inclusive exige une réflexion systématique des systèmes éducatifs et des cultures scolaires, Chaque pays doit formuler son propre ensemble de solutions qui vont jusqu'au niveau des écoles elles-mêmes (Grant, 2019).

Un regard panoramique des systèmes éducatifs dans le monde fait constater de nombreuses entraves au bon fonctionnement des institutions inclusives. L'accès à l'éducation, si elle a connu une évolution significative, reste un défi important (ONU info, 2023).

Le taux de scolarisation varie selon le niveau d'enseignement et les régions du monde. Par exemple, le taux de scolarisation dans l'enseignement primaire est d'environ 89% dans les pays développés, contre 20% en Afrique subsaharienne et 25% dans les pays arabes (Rotgans & Schmidt, 2014). Dans l'enseignement primaire, en 2012, plus de 57 millions d'enfants n'étaient toujours pas scolarisés dans le monde (Rotgans & Schmidt, 2014). Dans l'enseignement secondaire, le nombre d'enfants non scolarisés est estimé à environ 57,8 millions dans le monde. Aux États Unis d'Amérique, un rapport de l'Organisation Attendance Works (2023), citant le Département d'État à l'Education (ED Data Express) a révélé que les cas d'abandon scolaire dans les écoles américaines n'ont jamais été aussi élevés que depuis la pandémie à covid-19. Ainsi, selon ce rapport, 66% des élèves régulièrement inscrits ont été en situation « d'absence chronique » non justifiée au cours de l'année scolaire 2012-2022. Cet absentéisme chronique est corrélé à des baisses importantes de rendement scolaire des élèves (NAEP, 2023). Au Canada, la proportion des élèves présentant des difficultés d'apprentissages ou des troubles de l'apprentissage s'élève à 8,4% chez les 5 à 15 ans (statistiques Canada, 2024). De même, la statistique frappante illustre les défis auxquels se confronte l'éducation de la jeunesse en Afrique aujourd'hui, près de 9 enfants sur 10 en Afrique subsaharienne sont incapables à l'âge de 10 ans, de lire et de comprendre un texte simple dans leur langue d'instruction. Ainsi, nous avons des associations françaises et Africaines qui accompagnent les enfants vivants avec la trisomie 21 telles que:

- L'Association Romande Trisomie 21 qui précise dans une brochure informative pour enseignants et assistants en classe que : *« les enfants ayants une trisomie 21 évoluent plus lentement que leurs pairs. Ils atteignent le même stade de développement que celui de leurs pairs qui s'accroît avec l'âge. Les enfants atteints de la trisomie 21 n'accusent pas un simple retard de 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 appropriés. Il y a dès lors lieu de tenir compte du profil et des schémas d'apprentissage caractéristiques des enfants porteurs de trisomie 21, en les adaptant aux besoins de chacun »* (Bauer-Lasserre & Rodi, 2015) ;
- L'Association Triso & Vie, qui est la première au Cameroun dédiée aux droits des personnes trisomiques créée le 12 août 2020 par Yolande Épée. Cette association prend en charge les enfants vivant avec la trisomie 21 et mène des campagnes de sensibilisation contre les préjugés envers les personnes souffrant de cette maladie génétique.

Il est organisé chaque 21 Mars la journée mondiale de la trisomie 21 ou syndrome de down. Cette journée vise à sensibiliser le public à la trisomie, à favoriser l'inclusion des personnes porteuses de cette anomalie génétique dans toutes les couches de la société.

Sur le plan événementiel nous avons parlé des associations qui mènent des campagnes de sensibilisation contre les préjugés à l'égard des enfants vivant avec la trisomie 21 dans le monde en général et en particulier au Cameroun.

En Afrique, l'UNICEF « juge critique la déscolarisation des enfants » (Bashi, 2023). Au Cameroun, l'expérience des écoles inclusives commence en (2012) avec la création du service de l'éducation inclusive dans le décret portant organisation du Ministère de l'Éducation de Base (MINEDUB) qui a entre autres pour missions de : suivre la scolarisation des enfants vulnérables et handicapés, suivre et évaluer la mise en œuvre de l'approche genre en milieu scolaire. Avec l'adoption en (2015) par les Nations Unies le programme Mondiale de Développement Durable (PENUD) parmi lesquels: l'ODD4 qui nomme « Accès à une éducation de qualité » et demande que chaque état souscripteur « assure l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un même pied d'égalité, et promeut les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie ». Le MINEDUB a commencé véritablement à s'aligner dans les stratégies, politiques et les Programmes Nationaux d'Éducation la même année en annonçant deux grandes actions pour décrire l'expérience camerounaise à savoir; La transformation de 68 écoles primaires publiques en écoles primaires publiques inclusives pilotes; la commande d'une analyse situationnelle de l'éducation inclusive au Cameroun. Bien plus, il existe par ailleurs des écoles spécialisées et

inclusives qui acceptent les enfants à besoins éducatifs particuliers notamment ceux vivant avec la trisomie 21, même si la prise en charge est multidisciplinaire et axée sur le volet psychologique, orthophonique, psychomotrice et même éducatives en fonction du degré de sévérité.

Certains auteurs telles que Gardner (1943), Montessori, Piaget, Vygotsky se sont intéressé à la question de l'acquisition des compétences intellectuelles;

Montessori (1870-1952) a développé les méthodes éducatives axées sur l'autonomie, les travaux de Vygotsky (1896-1934) sur la zone proximale de développement et l'importance de l'interaction sociale dans l'apprentissage, Piaget (1896-1980) et ses travaux sur le développement cognitif ont influencé la compréhension de l'acquisition des compétences intellectuelles. Par contre, il y a peu d'articles publiés sur l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif et les stratégies pédagogiques pour parvenir à rendre les enfants vivant avec la trisomie 21 autonome au Cameroun. Il convient de noter que l'inclusion des enfants ayant des besoins éducatifs particuliers (Warnock, 1978), y compris les enfants trisomiques est un défi dans de nombreux pays en développement, y compris le Cameroun. Bien que des efforts soient déployés pour promouvoir l'éducation inclusive, il reste encore beaucoup à faire pour garantir un accès équitable et une éducation de qualité pour tous les enfants, y compris ceux vivant avec la trisomie 21.

Pour développer la compétence intellectuelle des enfants vivant avec la trisomie 21 dans des institutions inclusives, les enseignants les orientent en fonction des différents centres d'intérêt car chaque enfant a sa particularité. Certaines sont orientées vers des activités de loisir à savoir : la danse, la music, le théâtre et le sport... pourtant, sur le plan pédagogique, les éducatrices spécialisées doivent prendre en compte la particularité de chaque enfant en individualisant son accompagnement car, la plupart d'entre eux ont besoin de s'intégrer dans le milieu social et professionnel. Mais nous avons choisi de travailler sur la lecture et l'écriture. C'est une sous compétence de l'expression orale qui s'insère dans le domaine de la langue et la communication tel que prévu par le curriculum de l'enseignement maternel francophone camerounais. (MINEDUB,2018). C'est une activité qui s'opère à travers le jeu ; l'enseignant va faire jouer les enfants avec les voyelles a, o, u, I, e en favorisant donc les échanges entre eux et en les amenant à écrire et à lire. Ainsi, il leur favorise les interactions en exploitant les tableaux fonctionnelles et prénoms des enfants ainsi que le tableau des mots familiers qu'ils constituent avec eux dans un coin appelé coin de lecture. Ce sont les activités qui englobent la plupart des compétences cognitives ou intellectuelles, impliquant le langage, la mémoire, le raisonnement,

l'attention et la pensée logique. Et aussi, l'acquisition des compétences intellectuelles en lecture et en écriture font partir des processus cognitifs liés à la cognition langagière ;

- elles développent également des compétences essentielles comme la pensée critique, la créativité et la capacité de communiquer ;

- la lecture et l'écriture peuvent favoriser la mobilité intellectuelle, c'est-à-dire la capacité à penser de manière flexible et de s'adapter à de nouvelles informations ou situations ;

- la lecture et l'écriture améliore la communication, ce qui est crucial pour les enfants ayant des difficultés d'expression verbale. Cela leur permet de s'expliquer plus efficacement et de participer activement aux échanges sociaux ;

- en développant ces compétences, les enfants peuvent mieux s'intégrer dans des environnements scolaires et sociaux, ce qui favorise leur inclusion et réduit le risque d'isolement ;

- les compétences intellectuelles en lecture et en écriture sont nécessaires pour accéder à des formations professionnelles ou à des emplois. Cela peut améliorer les perspectives d'avenir chez les enfants vivant avec la trisomie 21. Donc, développer les compétences intellectuelles en lecture et en écriture chez les enfants trisomiques 21 en institution inclusive est essentiel pour plusieurs raisons : cela donne l'accès à l'information et à la culture ; à la communication verbale ; Ils permettent de préparer l'enfant à l'avenir afin qu'il s'intègre socialement plus professionnellement plus tard. Bien que la danse et le théâtre soient également des moyens précieux d'expression et de développement personnel, ils ne remplacent pas l'importance des compétences académiques. Un équilibre entre ces activités artistiques et le développement intellectuelle doit être idéal.

Dans le monde en général particulièrement en Afrique, les enfants vivant avec la trisomie 21 présentent des statistiques.

La trisomie 21 est la forme la plus connue et la première cause de déficience intellectuelle. Il s'agit d'une anomalie chromosomique causée par la présence d'un chromosome surnuméraire à la paire 21 du caryotype de la personne atteinte. Encore appelé Syndrome de Down, sa prévalence est estimée à 1/1000 et 1/1100 naissances, à travers le monde. Chaque année, environ 3000 à 5000 enfants naissent avec cette anomalie chronique; son incidence varie considérablement en fonction des pays, du mode de recensement des données, de la répartition de l'âge maternelle dans la population des politiques de dépistage systématiques (Chokairi et al., 1998; Boulvain et al., 2008; Loane et al., 2013). Actuellement,

la trisomie 21 est la forme la plus fréquente des anomalies génétiques puisqu'elle concerne 400 000 personnes en Europe (Dolk et al., 1991; Loane et al., 2013). En Amérique du sud, la prévalence de la trisomie 21 est de 15 pour 10000 au Chili dans la période de 1990 à 2001 (Nasser et al., 2003).

En Afrique, les données épidémiologiques nationales commencent à exister. Au Benin Alao et al. (2010) soutiennent que pour une population de 8000 000 habitants, le nombre d'enfants porteurs de trisomie 21 avoisine 500. En Afrique du sud, le taux varie selon les auteurs; Kromberg et al. (1992) notent une incidence de 1,16 pour 1000, Delport et al. (1995) relèvent 1,33 pour 1000, tandis que pour Venter et al. (1995), l'incidence est de 1,09 pour 1000. La même source indique que parmi les enfants qui naissent chaque année, au moins 03 cas présentent les symptômes de trisomie 21 (Anet, 2012). Les statistiques actuelles montrent qu'un enfant sur 660 naît porteur de trisomie 21 dans le monde, avec un « sexe ratio » de 3 garçons pour 2 filles.

Au Cameroun, les données sur la trisomie 21 sont très rares et pas connus. Cette méconnaissance empêche les spécialistes d'avoir une estimation sur le nombre de personnes atteintes de la trisomie 21. Nous nous sommes basés sur les données de Santé Tropicale (2017) dans le cadre de la recherche. Selon Santé Tropicale (2017), la trisomie 21 touche 1 enfant sur 750 quelle que soit la race, le groupe ethnique ou encore la couche sociale. Donc, avec une population de 22000000 d'habitants, nous avons environ 29300 personnes porteuses de trisomie 21.

Pour garantir une place au concert des nations de demain, tout Etat, en particulier le Cameroun se doit de repenser son système éducatif en vue non seulement de favoriser l'accès, mais surtout le maintien des élèves en situation de handicap ou non dans les institutions scolaires inclusives pour une éducation de qualité.

En 2015, les Nations Unies ont adopté dix-sept (17) objectifs dans un appel mondiale à agir pour éradiquer la pauvreté, protéger la planète et faire en sorte que tous les êtres humains vivent dans la paix et la prospérité d'ici à 2030 (PNUD, 2024). Ces objectifs repris au Cameroun dans le document de stratégie Nationale de Développement à l'horizon 2030 (SND 30), donnent une place prépondérante à l'éducation dans la création d'un environnement favorable à l'épanouissement de tout le monde. La pertinence de notre travail s'inscrit dans la capacité à renforcer la formation continue des enseignants dans le monde en particulier les éducateurs spécialisés pour un accompagnement meilleure pour les enfants trisomiques 21 en institution spécialisé et inclusive. Cependant, la création de nouvelles filières d'étude telle que Education

Spécialisée, font que les éducateurs spécialisés soient plus que jamais formés et sollicités. D'où le choix et la pertinence de ce sujet de recherche dont l'énoncé est libellé ainsi : « *usage spécialisé des pratiques éducatives et acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif* ».

1.2. Formulation du problème

1.2.1. États de la question

Chez un enfant présentant un handicap mental notamment un enfant trisomique 21, les difficultés d'acquisition des compétences intellectuelles peuvent être considérées comme une manière de refuser d'apprendre soit du fait des comportements de ses parents, ses frères et ses sœurs. Son entourage peut l'aider à dépasser ses difficultés ou au contraire, cristalliser les choses et provoquer de véritable blocage dans le développement psychique de ce dernier (fixation à un stade de développement, régression dans une dépendance passive) (Champonnois, 2002, p.84). Dans le cadre de notre travail, nous avons consulté plusieurs travaux publiés dans les revues spécialisées. Smith et al. (2018) mettent en avant l'importance de l'adaptation des méthodes pédagogiques pour répondre aux besoins spécifiques des enfants trisomiques 21. Jones (2017) souligne l'efficacité des approches individualisées dans l'éducation de ces enfants. La prise en charge des élèves à besoin éducatif particulier doit se faire par un dispositif exceptionnel. Même comme celui-ci échappe aux règles des établissements ou de l'école inclusive (Thomazet, 2008). Pour faciliter la future intégration des élèves en situation de handicap dans la société c'est-à-dire la classe spéciale et des groupes d'aide, Thomazet (2008) a pensé qu'il faut des dispositifs ségrégatifs car, l'intégration à des limites pas l'école inclusive. Il définit trois concepts clés à savoir : le concept ségrégatif qui stipule que le système spécialisé offre un détour ségrégatif (Mège-Courteix, 1999) destiné à faciliter la future intégration de ces élèves dans la société; Le concept intégratif qui sous-entend que toutes les personnes en situation de handicap doivent participer activement aux aspects de la vie sociale (OMS, 1993; UNESCO, 1994) et enfin le concept inclusif qui met en avant une intervention personnalisée et stipule que les enseignants doivent prendre en charge les enfants à besoin éducatif particuliers par un dispositif exceptionnel. Vue sur cet angle, nous pensons que l'intégration n'était limitée qu'aux aspects sociaux, voire une simple intégration physique. Les enfants en difficultés étaient scolarisés dans des classes où les centres spécialisés à l'intérieur des écoles ordinaires. Pendant ce temps, l'éducation spécialisée s'est donc développée. De nos jours, c'est l'environnement qui doit s'adapter en fonction des besoins éducatifs particuliers des enfants en situation de

handicap plus le contraire c'est la raison pour laquelle nous parlons des personnes en situations de handicap et non personne handicapée.

L'émergence de l'école inclusive invite à pratiquer effectivement une pédagogie différenciée d'inspiration constructiviste (Perrenaud, 2005), et à l'appliquer à l'ensemble des élèves. L'approche inclusive s'inscrit dans le constructivisme social en mettant en place une pédagogie différenciée et non de répondre individuellement au besoin spécial des enfants, et en mettant en avant un plan d'intervention personnalisé. Ils nous ont permis de comprendre que les enseignants en contexte éducatif inclusif doivent prendre en compte les besoins éducatifs particuliers de chaque enfant, y compris ceux vivant avec la trisomie 21 en adaptant l'enseignement en fonction de leurs difficultés et aussi en mettant sur pied une pratique pédagogique différenciée car, l'intervention doit être personnalisée. Mais, (Thomazet, 2008) n'avait pas tenu compte de l'influence de l'usage spécialisé des pratiques éducatives sur l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en institution inclusive. Pour apporter de l'aide aux enfants en difficulté, où à besoin éducatif particulier, sans nécessairement opérer une classification médicale ou sociale, il peut être rendu possible grâce à la mise en place, par exemple, d'un groupe d'aide en lecture pour les élèves qui ont besoins ; ceci quelle que soit l'origine de leurs difficultés ou alors de leurs déficiences (Thomazet, 2000). Ainsi, la conception de l'apprentissage et les pratiques pédagogiques de chaque enseignant renvoient à différents modèles issus des théories/ courants de l'apprentissage. Plusieurs théories d'apprentissage expliquent l'acquisition des compétences intellectuelles à savoir :

Le béhaviorisme crée en (1913) par Watson. Ce modèle formule le postulat de base selon lequel tout être vivant est ainsi conditionné, modelé et façonné par l'environnement, le contexte, le milieu dans lequel il évolue. Apprendre c'est modifier le comportement. L'apprentissage se résume à l'établissement d'une connexion entre un stimulus et une réponse comportementale (Pavlov, 1890). Skinner (1930), sur le conditionnement pense que le fait de faire émerger des renforcements positifs en cas de bonnes réponses et des renforcements négatifs pour rectifier les erreurs, l'apprentissage s'opère alors chez l'apprenant par le biais d'essais-erreurs (Carré & Mayen, 2019). Selon les béhavioristes, pour évaluer l'apprentissage, l'enseignant doit se contenter sur ce qui est observable, à savoir le ou les comportements de l'apprenant. Le comportement dont il est question n'est pas une attitude ou une manière d'être de l'apprenant, mais la manifestation observable de la maîtrise d'un savoir. C'est lui qui permettra de s'assurer que l'objectif visé est atteint. Apprendre c'est construire ses connaissances.

La théorie constructiviste issu des travaux de Piaget dès (1950) stipule que l'apprenant est actif, il construit des connaissances à partir de ses représentations initiales, il recherche, confronte des savoirs et résout des problèmes. L'enseignant propose des problèmes complexes, des tâches nouvelles qui ont du sens pour ses apprenants, et s'intéresse aux représentations, aux obstacles et aux déséquilibres qui peuvent survenir au cours de l'apprentissage. Dans ce cas si l'apprenant fait une erreur, il sera perçu positivement car elle est au cœur même des processus d'apprentissage et indique les progrès à obtenir. Décortiquer la « Logique de l'erreur » permet d'en tirer parti pour améliorer les apprentissages (Babiloni & Astolfi, 2014). Apprendre c'est construire ses connaissances avec autrui.

Le socioconstructivisme de Vygotsky (1960) met en avant l'importance de l'interaction sociale et du soutien des adultes dans le processus d'apprentissage des enfants, y compris ceux présentant des besoins spécifiques. L'enseignant favorise le conflit sociocognitif à travers des modalités pédagogiques collaboratives et coopératives : les travaux de groupes, projets, tutorat et évaluation entre pairs. L'apprenant construit ses connaissances par l'échange avec autrui et, plus largement, son environnement. Donc, pour Vygotsky, l'apprenant peut réaliser l'activité en étant aidé c'est ainsi qu'il va théoriser la zone Proximale de Développement (ZPD).

L'enfant a besoin éducatif particulière, du fait de son handicap mental, ne parvient pas toujours à se faire comprendre par ses pairs. Cependant au regard des pratiques éducatives spécialisées auxquels certains peuvent s'adonner, force est de constater que les approches pédagogiques spécialisées peuvent lui permettre de voir les modèles qu'il pourra copier, et par la suite développer son potentiel. Nous devons éviter de trop les surprotégé car ils ont besoin d'être présents, de participer et de réussir face à des nouveaux apprentissages, mais aussi vivre des échecs et c'est ainsi qu'ils forgeront leur personnalité.

1.2.2. Énoncé du Problème

L'acquisition des compétences intellectuelles pour la personne en situation de handicap mental constitue tout un apprentissage. La fonction principale de la classe est de favoriser les apprentissages car, l'organisation pédagogique doit permettre à chaque élève de trouver une place dans l'enseignement et dans le groupe classe lui-même. La prise en charge des enfants vivant avec la trisomie 21 engendre au sein de la classe inclusive des situations de désordre et des tensions, parfois des violences et des déviances. Meirieu (2004) affirme à cet effet : « *qu'une pratique de classe normale est celle où la vie de la classe est en permanence référée aux apprentissages et ces derniers préparés et organisés par le maitre ; afin de permettre à chacun d'apprendre* ».

L'individu est influencé par des pressions bénéfiques et nuisibles qui sont présentes dans son milieu (Murray, 1947). Ces pressions émanent de la structure même de son milieu, structure qui est créée ou tolérée par les autres personnes qui en font parties. C'est dire alors avec Bennacer (2005) que l'individu réagit en fonction du fait que les interactions sociales dans son milieu contribuent à satisfaire ou non ses besoins personnels.

L'éducateur spécialisé peut développer l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants T21 en créant un sentiment de convivialité entre enseignant-apprenant afin de promouvoir leur bien-être. Ce qui favorisera la construction des savoir. Piaget (1896-1980), stipule que l'intelligence se développe parce que le sujet est confronté à des situations nouvelles qui provoquent un déséquilibre des structures établies et l'obligent donc à rechercher un nouvel équilibre. L'enfant se construit en construisant le réel et pour cela, il doit être en interaction avec le milieu physique et non social. Du point de vue affectif, pour que les enfants T21 s'exprime et développe leur pensée, il faudra qu'ils aient confiance en la rétroaction de l'éducateur spécialisée et leurs pairs. Il faudra qu'ils se sentent en sécurité et aient la possibilité de communiquer.

Les principes de la pédagogie différenciée adaptés par l'enseignant sont une des réponses qu'on peut apporter à l'éducation des enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif. Elles permettent à des élèves de niveau variés de s'impliquer et de progresser en dépit de leurs lacunes. Dans la classe, les pédagogies différenciées peuvent apporter à chaque élève, par les travaux individuels et de groupe, une possibilité de progresser qui tient compte de ses difficultés et de ses potentialités (Legrand, 1995).

La différenciation pédagogique consiste à diversifier les activités de telle manière que chacun soit tout à la fois guidé dans ses apprentissages et accompagnés dans l'accession à son autonomie. Le travail par petits groupes doit être régulé par l'organisation d'intergroupes afin de garantir la participation de chacun dans les groupes initiaux et de favoriser la vérification et la mutualisation des acquis. L'efficacité des activités scolaires et l'évaluation individuelle reste la peine de toutes. Elle n'est pas conçue pour mettre chaque élève en rivalité avec les autres mais lui permettre de se donner des défis à lui-même et les surmonter. D'une manière générale, l'usage spécialisé des pratiques éducatives pour les enfants vivant avec la trisomie 21 est porteuse de succès et garantie à chaque élève une éducation réussie. Car, il est reconnu que l'engagement scolaire en institution inclusive est fortement associé à la réussite scolaire des élèves en générale et en particulière les enfants trisomiques 21. Une pratique de qualité à un

impact important, à la fois sur l'amélioration des connaissances et suscite l'intérêt d'apprendre des enfants.

Or, nous avons observées que le style d'apprentissage mis sur pied au Centre National de Réhabilitation des Personnes Handicapées Cardinal Paul Emile Leger ne contribuent pas efficacement à la réussite des apprenants en situation de handicap surtout les enfants vivant avec la trisomie 21. Il nous a été amené de constater que certaines enfants T21 s'intéressaient à l'éducation physique et sportive, à la lecture, à la danse, au jeu, au dessin et au chant. Nous nous sommes appuyés sur certains aspects pour élucider notre contact : les différentes pratiques éducatives mise sur pied, les difficultés de lecture et d'écriture, le temps qu'ils mettent pour parvenir à mobiliser les acquis. Pour mieux comprendre cette situation, nous nous sommes rapprochés des enseignants pour consultation des registres de notes séquentielles, nous remarquons que les compétences après les évaluations sont nulles, et ils sont notés en des termes suivants : acquis (A), en cour d'acquisition (ECA) et non acquisition (NA). Lors des séances de lecture collectives, ces enfants donnent l'impression de lire, mais au cours de la séance de lecture individuelle, ils ne parviennent plus à lire. Cependant, lors des séquences d'enseignements, l'enseignant néglige ces enfants car ne parvenant pas à être à la même vitesse que les autres, ils ont un traitement différent des autres, ne leur consacre pas assez de temps, et ils sont séparés des autres enfants jugeant qu'ils ne peuvent pas travailler et produire une performance. Cette séparation les amène plutôt à se replier, et chaque fois qu'ils manifestent l'intérêt pour l'apprentissage, ils sont frustrés. Ceci par ce que l'enseignant supposerait que : « ces enfants mettent plus de temps à produire une compétence » et « s'il fallait les suivre individuellement, cela l'empêche de couvrir son programme ».

En effet, pour élucider nos observations, nous avons organisé des séances de travail pendant deux mois, qui portaient sur « la lecture, l'écriture et les notions simples de mathématiques : compter et identifier les nombres ». Nous avons constaté que certains par moment peuvent être lents, parfois très lents, mais la volonté y ait. Avant toutes séances de travail, nous les mettions en confiance à travers les chants. Notre matériel didactique était fait d'objet concrets et semi-concrets (les images, palmistes, petits cailloux, dessins, jeu).

La théorie socioconstructiviste de Vygotsky (1896-1934) stipule que les enfants qui bénéficient de l'usage spécialisé des pratiques éducatives de la part des éducateurs spécialisés qui sont leurs tuteurs en interagissent avec eux devraient développer des compétences sur le plan intellectuelle. Pour (Doidge, 2007), le cerveau des enfants trisomiques 21 est capable de se modifier et de développer des nouvelles connexions neuronales en réponse à des stimuli

éducatifs adaptés. En situation d'apprentissage, le développement de la cognition provient de l'extérieur de l'individu. Il reçoit des enseignements, le soutien et l'aide nécessaire pour développer ses compétences. Or, nous avons constaté en observant que les enfants trisomiques 21 bénéficient de l'usage spécialisé des pratiques éducatives de la part de l'éducateur spécialisé qui sont leurs tuteurs mais ils présentent les difficultés d'apprentissage au niveau de la lecture, l'écriture, ils ont des difficultés de coordination, de communication verbale, les difficultés de compréhension des phrases simples. Les enseignants négligent les enfants soi-disant qu'ils ne parviennent pas à être à la même vitesse que les autres; ils ont un traitement différent des autres et on ne leur consacre pas assez de temps. Ils sont séparés des autres enfants jugent qu'ils ne peuvent pas travailler et produire une performance; ils sont frustrés quand ils manifestent un intérêt pour l'apprentissage; Les enseignants nous ont fait comprendre que les enfants trisomiques 21 mettent plus de temps à produire une compétence ils ne peuvent pas les suivre individuellement cela les empêchera de couvrir le programme.

1.3. Question de recherche

Dans le cadre de notre étude, nous avons formulé une question de recherche principale permettant de questionner le problème dans un sens large, puis nous avons associé des questions secondaires qui viennent montrer les pistes que l'on pourrait explorer pour expliquer notre problème.

1.3.1. Question de recherche principale

Notre question de recherche principale se résume en ces termes: « comment l'usage spécialisé des pratiques éducatives affecte-t-il l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif ? ». Toutefois, il est important de voir quelles questions de recherche secondaires elle peut générer.

1.3.2. Questions de recherche secondaires

Dans cette étude, nous avons formulé trois (03) questions de recherche secondaires qui sont entre autres :

QRS1: l'usage spécifique de l'approche différenciée favorise-t-il l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif ?

QRS2: l'usage spécifique de l'approche multi sensorielle facilite-t-il l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif ?

QRS3: l'usage de l'approche coopérative favorise-t-il l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif ?

1.4. Les hypothèses de la recherche

Selon Aktouf (1987) « une hypothèse est en quelque sorte une base avancée de ce que l'on recherche à prouver. C'est la formulation des conclusions que l'on va s'efforcer à justifier et de montrer méthodologiquement et systématiquement ». Dans cette étude que nous menons, nous avons divisé nos hypothèses en deux types à savoir:

L'hypothèse de recherche principale et l'hypothèses de recherche secondaire.

1.4.1. Hypothèse principale

Tsala Tsala (1991) définit l'hypothèse principale comme une hypothèse de travail qui sert à engager une réflexion plus approfondie, à orienter vers des informations plus ou moins précises, à permettre des choix concernant des objets précis de recherche et les méthodes d'acquisition des connaissances. Ainsi, notre hypothèse principale consiste à apporter une réponse à notre question principale, est la suivante: l'usage spécialisé des pratiques éducatives contribuent à l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif.

Cette hypothèse principale est éclatée en trois (03) hypothèses secondaires.

1.4.2. Hypothèses de recherche secondaires

Selon Tsala Tsala (1992), « l'hypothèses de recherche secondaire, c'est la concrétisation de l'hypothèse de recherche principale. Elle se veut plus précise et formellement énoncée. Elle évoque les manifestations effectivement réalisables ».

HRS1: l'usage spécialisé de l'approche différenciée favorise l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif.

HRS2: l'usage spécialisé de l'approche multi sensorielle facilite l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif.

HRS3: l'usage de l'approche coopérative facilite l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif.

La formulation de nos hypothèses de recherches nous amène à nous projeter sur les buts ou visées que nous recherchons. D'où nos objectifs de recherche.

1.5. Objectifs de l'étude

Dans cette recherche, nous visons un objectif général, et pour l'atteindre, nous aurons des objectifs spécifiques pour l'atteinte de notre but.

1.5.1. Objectif général de recherche

L'objectif de notre étude est d'évaluer la contribution de l'usage spécialisé des pratiques éducatives sur l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif.

1.5.2. Objectifs spécifiques de recherche

Nos objectifs spécifiques seront au nombre de trois (03) :

OSR1: évaluer la contribution de l'usage spécialisé de l'approche différenciée sur l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif.

OSR2: évaluer la contribution de l'usage spécialisé de l'approche multi sensorielle sur l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif.

OSR3: évaluer la contribution de l'usage de l'approche coopérative sur l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif.

Après la formulation des différents objectifs, il nous importe de déterminer les intérêts de notre étude.

1.6. Les intérêts de l'étude

Cette partie de notre travail nous amène à montrer la plus-value qu'apporte cette recherche. Notre étude revêt donc un triple intérêt : social, professionnel et scientifique.

1.6.1. L'intérêt social

Le collègue citant Victor Hugo, considère qu'un enfant qu'on éduque est un homme, ou mieux un citoyen que l'on forme (Champittet, 2020). Cette étude est d'autant plus nécessaire et pertinente. Si tous les acteurs de la communauté éducatives se réunissent pour la même cause à savoir: les difficultés d'apprentissage chez les enfants T21, et qu'ils ont une bonne représentation des pratiques éducatives spécialisées, ils se comporteront comme une vraie équipe ce qui contribuera à favoriser d'avantage le développement des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif. Cette étude entend

donc servir de base pour une meilleure inclusion voire l'interaction sociale des enfants vivant avec la trisomie 21 en institution. Les parents et les éducateurs spécialisés peuvent se servir de cette étude pour lutter contre les préjugés sur les personnes en situation de handicap de manière générale et en particulière les enfants T21. Elle est en même temps un outil de sensibilisation au profil des enfants vivant avec la trisomie 21 et les intervenants sociaux sur le handicap de façon générale. Elle aidera donc à modifier les représentations de la société au sujet du handicap voire davantage les capacités ainsi que les incapacités, considéré le handicap non plus comme intrinsèquement lié à l'individu mais dépendant d'une situation particulièrement vécue. Cette situation à laquelle chacun d'entre nous peut être confronté un jour ou l'autre. Par ailleurs, l'intérêt réside sur la cristallisation des compétences émergentes des personnes en situation de handicap mental. Un point d'ancrage sera mis sur l'usage spécialisé des pratiques éducatives chez les enfants trisomiques 21 et leur prise en charge afin qu'ils soient autonomes.

1.6.2. L'intérêt professionnel

Sur le plan pédagogique, cette étude permettra à l'enseignant de mieux comprendre la trisomie 21 et lui évitera toute stigmatisation et discrimination lorsqu'il recevra un enfant trisomique 21. Pour ces enseignants qui, de nos jours pensent que l'éducation de ces enfants est réservée au marabout et autres lieux d'exorcisme. Notre étude nous le souhaitons, leur donnera une nouvelle vision et, qu'ils comprendront également qu'ils doivent accueillir ces enfants sans aucune forme de discrimination et de stigmatisation. Aussi, il comprendra sans doute l'importance d'offrir des occasions de choisir ce que veut faire un apprenant ayant ce type de handicap ; plutôt que lui imposer un rythme à suivre tout au long de l'année. Tout projet de développement passe par l'éducation. Seule une bonne éducation peut véritablement permettre à un individu de s'affranchir de la caverne, et donc d'améliorer ses conditions de vie afin d'être épanoui et intégré. De plus, engager dans un parcours de Master en Science de l'Éducation, nous devons couronner nos travaux de recherche. C'est une aubaine que de pouvoir ainsi adresser un des maux qui minent véritablement l'éducation des enfants vivants avec la trisomie 21 dans notre pays, en particulière au Cameroun et ailleurs dans le monde. Le souci d'éduquer tout le monde, et surtout de tenir compte des besoins éducatifs particuliers de l'élève d'âge scolaire en difficultés d'apprentissage est donc notre principale motivation.

1.6.3. L'intérêt scientifique

Sur le plan scientifique, elle sera d'un apport de plus dans la recherche scientifique. Elle vise à compléter les connaissances dans le domaine des sciences de l'éducation en générale et de l'éducation spécialisée en particulier. Dans les réflexions scientifiques, la communauté tout

entier compte la place de la personne vivant avec la trisomie 21. Notre travail portera plus haut, les efforts que feront ces personnes à leur niveau, selon leur capacité, comme c'est le cas des personnes dites « Normal ».

1.7. Délimitation de l'étude

La délimitation d'une étude scientifique est nécessaire pour la précision de la recherche, la gestion des ressources, la validité et la finalité de la recherche, ainsi que la pertinence des données. Ainsi, pour la présente étude, il s'agira de préciser les délimitations thématiques, et les délimitations spatio-temporel de l'étude.

1.7.1. Les délimitations thématiques :

Sur le plan thématique, cette étude s'inscrit dans le champ de l'éducation spécialisée et s'intéresse à l'usage spécialisé des approches pédagogiques et l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif.

1.7.2. Les délimitations spatio-temporelles :

Sur le plan spatio-temporel, Nous avons choisi de mener notre étude dans la ville de Yaoundé, dans l'arrondissement de Yaoundé 4. Au CNRPH Cardinal Paul Emile Léger. Cette étude a débuté en janvier 2024, et prend fin avec le dépôt pour expertise au mois de Mars 2025.

1.8. Définition des concepts clés de l'étude

Cette partie devra nous permettre de donner un sens convenable aux différents termes qui sont utilisés tout au long de notre travail. À cet effet, définissons tour à tour les pratiques éducatives spécialisées, les compétences intellectuelles, trisomie 21, contexte éducatif inclusif.

1.8.1. Pratiques éducatives spécialisées (PES)

Les pratiques éducatives font références aux méthodes, stratégies et approches utilisées par les enseignants et les éducateurs pour faciliter l'apprentissage des élèves. Elles englobent l'ensemble des actions mises en place pour favoriser le développement cognitif, social, émotionnel et académique des apprenants. L'éducation spécialisée quant à elle est une forme d'éducation destinée aux individus qui ont des besoins éducatifs particuliers en raison de difficultés d'apprentissage, de handicaps physiques ou mentaux, ou d'autres conditions spécifiques. Pour ce qui est des pratiques éducatives spécialisées, Meirieu (1995, p.9-29) définit comme des méthodes et des approches pédagogiques adaptées aux besoins spécifiques des élèves en situation de handicap ou en difficulté. De manière général, les pratiques éducatives spécialisées incluent le diagnostic précis des besoins particuliers de chaque élève, la

planification d'une intervention éducative personnalisée, l'adaptation des méthodes et des contenus pédagogiques, ainsi que le suivi et l'évaluation continus du progrès de l'élève. De façon spécifique, elles peuvent se manifester à travers des plans d'éducatons individualisés (PEI), l'utilisation de technologie d'assistance, l'intervention de professionnels spécialisés comme les orthophonistes ou les ergothérapeutes, et la mise en œuvre de programme d'intégration sociale. Donc nous pouvons retenir que les pratiques éducatives spécialisées sont des approches pédagogiques adaptées et individualisées mise en place pour répondre aux besoins spécifiques des apprenants ayant des difficultés d'apprentissages, des troubles du développement ou des handicaps.

1.8.2. Compétences intellectuelles

L'intelligence, du latin « *intellegentia* » peut être définie comme la capacité d'adaptation à des situations nouvelles et complexes, ainsi que la faculté de comprendre, de raisonner et de s'adapter à des nouvelles situations. Selon le psychologue américain Gardner (1993, p.27), l'intelligence ne se limite pas à une seule capacité cognitive générale, mais peut se manifester sous différentes formes. Les compétences intellectuelles quant à elles font référence à un ensemble de capacités mentales et cognitives qui permettent à une personne de penser de manière critique, d'analyser des informations, de résoudre des problèmes, de prendre des décisions éclairées et d'apprendre de nouvelles connaissances. Ils ne se limitent pas à l'accumulation de connaissances factuelles, mais englobent la capacité à s'adapter à de nouvelles situations, à apprendre de l'expérience, à faire des généralisations et des connaissances dans des contextes variés.

1.8.3. Trisomie 21

Les termes « trisomie », « trisomique » se sont substitués à « mongolisme » « mongolien » avancés par le médecin anglais Haydon Down (1828-1896) qui s'appuyant sur les caractéristiques mongoloïdes du visage d'un groupe particulier d'arrière mentaux. La trisomie 21 est une anomalie génétique causée par la présence d'un chromosome surnuméraire dans la 21ème paire. Cette anomalie chromosomique est à l'origine d'un certain nombre de signe physique, médicaux et cognitifs, communs aux personnes porteuses. Néanmoins, il est important de connaître cette symptomatologie, il l'est tout autant de se souvenir que chaque individu porteur de trisomie 21 est unique. Sur le plan médical en fonction des symptômes, on distingue la trisomie 21 libre, la trisomie 21 en mosaïque et la trisomie 21 par translocation. Certains auteurs comme Réthoré et al. (2005) préfèrent le terme « maladie » plutôt que celui de « handicap » pour désigner la trisomie 21.

Dans le dictionnaire fondamental de la psychologie, la trisomie 21 est une aberration chromosomique qui associe des anomalies morphologiques, neuromatrices, métaboliques, immunologiques, et une déficience intellectuelle (Bloch, 2002; p.1349).

1.8.4. Contexte éducatif inclusif

Le contexte éducatif inclusif se réfère à un environnement d'apprentissage où tous les apprenants, indépendamment de leurs différences individuelles, sont valorisés, respectés et soutenus dans leur parcours d'éducation. Cela signifie que tous les apprenants, qu'ils aient des besoins spécifiques, des origines culturelles différentes, des capacités diverses ou des styles d'apprentissages variés, sont accueillis et intégrés de manière équitable. Et aussi, nous devons retenir que l'inclusion va au-delà de la simple présence physique des apprenants dans la salle de classe. Elle implique également la promotion d'un climat scolaire positif et respectueux où la diversité est célébrée et où chacun se sent en sécurité pour s'exprimer et participer activement à l'apprentissage.

Pour Dionne & Rousseau (2006), L'inclusion nécessite une intervention planifiée, adapté ou spécifique aux difficultés de chaque enfant a besoin éducatif particulière.

CHAPITRE 2 : REVUE DE LA LITTERATURE

La revue de la littérature est une étape cruciale dans le processus de recherche car, elle permet de situer le travail dans le contexte des connaissances existantes. Dans ce chapitre, nous commencerons par définir ce que nous entendons par le handicap mental et son étiologie. Ensuite, nous présenterons la généralité sur la trisomie à savoir: son histoire; son évolution; les différents types de trisomie ainsi que les différentes prises en charge sur le plan médical; kinésithérapeutique; ergothérapeutique; psychomotrice; psychologique; orthophonique et nous mettrons un accent particulier sur la prise en charge éducative. Mais, l'accompagnement des enfants trisomiques nécessite une prise en charge pluridisciplinaire. Enfin, nous présenterons les différents types de pratique éducative, les différents types de pédagogie spécifique, les types de compétences intellectuelles, et la relation qui existe entre l'usage spécialisé des pratiques éducatives et acquisition des compétences intellectuelles.

2.1. Etat des lieux sur le handicap mental

Le handicap mental selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) est défini comme : « un arrêt du développement mental ou un développement mental incomplet, caractérisé par une insuffisance des facultés et du niveau global d'intelligence, notamment au niveau des fonctions cognitives, du langage, de la motricité et des performances sociales ». C'est une difficulté à comprendre et une limitation dans la rapidité des fonctions mentales sur le plan de la compréhension, des connaissances et de la cognition. Il peut se traduire par une incapacité d'apprendre et entraîner des difficultés à faire face au quotidien. Il est la conséquence sociale d'une déficience intellectuelle. Il touche 1 à 3% de la population générale, avec une prépondérance de sexe masculin (OMS, 2005). L'usage, en France, réserve le terme de « handicap mental » aux handicaps résultant d'une conséquence de la déficience intellectuelle. C'est donc un ensemble de difficultés touchant de façon spécifique les sphères neuro centrales et intellectuelles, il influe sur le développement intellectuel de la personne, sur le développement de la personnalité dans les domaines intellectuels, psychoaffectifs et comportementaux. Les atteintes sont sélectives, elles sont irréversibles et non pas d'origine génétique directe. Le handicap mental est un handicap majeur aux étiologies diverses. Chez l'enfants les plus fréquentes sont les troubles de la maturation fœtale, les accidents d'accouchement, les accidents néo nats et les maladies des petites enfances méningites, accidents cérébraux. La définition du handicap mental correspond à un handicap créé par un déficit mental, c'est-à-dire que la déficience intellectuelle, qui est une capacité limitée et

permanente des facultés intellectuelles, peut se traduire par une incapacité d'apprendre et entraîner des difficultés à faire face au quotidien. La capacité correspond à l'aspect fonctionnel du handicap. Enfin, le désavantage correspond à l'aspect situationnel du handicap. Il résulte d'une déficience ou d'une incapacité qui limite ou rend impossible l'accomplissement d'un rôle normal (en rapport avec l'âge, le sexe, les facteurs sociaux et culturels). La déficience est égale à l'altération d'un organe (système nerveux central) ; l'incapacité quant à elle est liée à l'altération d'une fonction (touche l'individu) et le handicap est un désavantage social qui limite ou interdit l'accomplissement d'un rôle normal. Donc, le handicap mental est la conséquence sociale d'une déficience intellectuelle.

Pour évaluer la déficience intellectuelle, les insuffisances mentales sont divisées en trois sous-groupes à savoir :

- Les déficiences profondes dont l'âge mental ne dépasserait pas 7 ans, (QI : entre 20-35)
- Les déficiences moyennes dont l'âge mental serait compris entre 7/8 ans et 10/11 ans, (QI : entre 35-50)
- Les déficiences légères dont l'âge mental se situerait entre 12 et 13 ans (QI: entre 50-70). De nos jours, le handicap mental est défini en termes de QI, selon les évaluations suivantes: la débilité légère est de 100 à 70; la débilité moyenne de 60 à 40 et la débilité profonde qui est de 40 et moins (Cuillert & Monique, 2007; P.16). Donc, La déficience intellectuelle est évaluée en termes de capacités relationnelles; d'autonomie et de socialisation; du mode de communication et enfin du comportement général. Il peut être profonde, moyenne et légère. Mais quand n'est-il de son étiologie ?

2.2. Étiologie du handicap mental

Trois ordres de facteurs interviennent d'une façon isolée dans certains cas mais plus généralement de manière intriquée peuvent provoquer une déficience intellectuelle.

2.2.1. Les facteurs organiques

Il peut s'agir d'une lésion cérébrale en relation avec une perturbation du programme génétique (trisomie, syndrome de l'x fragile) de maladie métabolique héréditaire (phénylcétonurie), de maladies ou malformation acquise pendant la gestation (rubéoles, toxoplasmose, cause médicamenteuses ou toxique) de maladies ou accidents péri et postnataux (grande prématurité, méningite séquelles de convulsions, traumatismes anciens).

2.2.2. Les facteurs psychologiques

La psychanalyse a apporté une contribution décisive dans la compréhension des troubles psychiques et mentaux, en imposant l'idée que leur origine n'est pas nécessairement organique mais qu'elle peut être psychogène et exprimer le mal être du sujet dans un environnement psychologique éventuellement pathogène : « des déficits profonds peuvent ne s'accompagner malgré toutes les recherches, d'aucune étiologie organique évidente », on décrit ainsi des retards mentaux de personnalité fragile qui sont construits sur un mode déficitaire. De nombreux auteurs parmi lesquels Mélanie Klein ont souligné la dépendance des performances intellectuelles et scolaires de l'ensemble de la personnalité décrivant des inhibitions ou des surinvestissements intellectuels à comprendre comme l'expression des mécanismes de défense mise en place par le sujet. Cet aspect d'imbrication de facultés intellectuelles dans la construction de la personnalité correspond à l'approche psychopathologique des troubles cognitifs.

2.2.3. Les facteurs environnementaux

Ces facteurs renvoient aux conditions de vie (alimentation, hygiène, situation économique et culturelle) qui peuvent entraver le développement optimal de l'enfant. (<http://handisciences>, le 26/02/2018 à 13h20). Bien que les facteurs organiques, psychologiques et environnementaux peuvent provoquer une déficience intellectuelle chez les enfants trisomiques, il faut tout de même une prise en charge spécialisée pour réduire le degré de sévérité de leur situation de handicap afin qu'ils soient autonomes.

a) Prise en charge spécialisée

La situation du handicap mental constitue une préoccupation majeure dans le cadre de la clinique du handicap. Étant porteuse de manière permanente d'une déficience intellectuelle, la personne en situation de handicap mental 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 qu'un accompagnement clinique du sujet s'impose. Car il est difficile pour les familles en particulier et pour la société en générale, sans expérience, d'envisager une dynamique relationnelle avec une catégorie de la population qui ne dispose pas de toutes ses habiletés mentales ou de toutes ses capacités de raisonnement. L'accompagnement clinique se présente-t-il comme étant un moyen qui permet à la personne en situation de handicap mental de bénéficier d'un soutien et d'un cadre de dialogue permanent, afin de se sentir humain parmi les humains. En d'autres termes, nous pouvons définir l'accompagnement clinique comme une modalité de prise en

charge qui peut favoriser l'autonomisation de la personne en situation de handicap mental afin de l'aider à être utile à elles-mêmes et à la société. Il s'agit de mettre en place des stratégies éducatives spéciales à savoir: structurer l'environnement et le rendre significatif afin que le sujet comprenne ce qu'on y attend de lui; enrichir les intérêts par le renforcement positif de sorte que le but de l'activité soit sa maîtrise; pratiquer la vigilance et la cohérence verbale et gestuelle; observer les signaux de recherche de compagnie de crises, éviter les concepts; travailler les émotions à travers les portraits, les scènes de mimes, le miroir, la confrontation à des émotions vraies. Ainsi dit, la prise en charge spécialisée est bénéfique pour la personne en situation de handicap mental, car il pourra mieux communiquer, interagir avec les autres et développer sa personnalité et ses potentialités.

2.3. Etat des lieux sur la trisomie 21

La Trisomie 21 ou mongolisme autre fois, est la forme la plus courante de retard mental. Elle est aussi l'anomalie chromosomique la plus fréquente, environ un nouveau-né sur 800 en est atteint dans la population générale. La longévité des enfants affectés a considérablement augmenté grâce au progrès de la médecine et de la bonne prise en charge de sorte que nous rencontrons maintenant beaucoup d'adultes et même de vieillards trisomiques. Il est encore plus mal connu du grand public. Le faciès des personnes qui en sont atteintes semble attirer sur elle tous les préjugés et les craintes relatives à l'arriération mentale. Toutefois, le bon nombre de parents s'efforcent d'élever au moins leur enfant trisomique mais ne reçoivent que rarement les informations exactes et utiles. Ainsi, nous allons nous attarder dans cette sous partie de notre travail, sur l'histoire de la trisomie 21 et son étiologie ainsi que son épidémiologie.

2.3.1. Historique et évolution du concept

La Trisomie 21 ou « Syndrome de Down » est la première aberration chromosomique décrite chez l'homme.

- 1838: Jean-Etienne-Dominique Esquirol décrit pour la première fois des patients dont les traits s'apparentent fortement à la Trisomie 21: « muscles mous, ventre volumineux, tête souvent grosse, yeux écartés, nez épaté, lèvre épaisses, langue pendante, bouche mi- ouverte, cou court et gros, face bouffie, ce qui la fait paraître carrée ». Cependant à l'époque, il ne s'agit pas pour lui d'une entité clinique spécifique comme nous le fait remarquer Michèle Carlier dans son ouvrage *Déficiences intellectuelles et intégration sociales* (p.354).

- 1848- 1866: Edouard Séguin complète cette description à travers les observations de Paul et Cécile, qu'il rédige dans son ouvrage *Traitement Moral, Hygiène et Education des Idiots* en 1848. A l'époque il conclut ceci: « Il n'y a pas à s'y tromper, les désordres physiologiques

étaient d'une importance seconde, l'état intellectuel et moral était seul grave sans être alarmant, aucun instinct anormal ne révélait les désordres nerveux caractéristiques de l'idiotie, j'avais à faire à un enfant simplement arriéré » (P.543). Puis, en 1866, il parle dans un second ouvrage, intitulé « Idiocy and Its Treatment by the Physiological Method », « d'idiotie furfuracée » ou de « crétinisme furfuracé » du latin furfur, qui signifie « son » (la céréale) par comparaison avec le teint laiteux de ces individus.

- 1866: Parallèlement, John Langdon Down publie un mémoire, nommé Observations sur une classification ethnique des idiots, dans lequel il décrit minutieusement les symptômes de ce syndrome afin de conclure: « j'ai eu l'occasion d'observer un nombre considérable d'idiots et d'imbéciles, et de constater que beaucoup pouvaient être exactement rattachés à l'une des grandes races humaines, autres que celles d'où ils descendent ». C'est ainsi que J. Langdon Down a classé les idiots parmi la variété mongolique ou mongolienne ». Suite à cette classification, le nom de « mongolisme infantile » en rapport avec le faciès des peuples mongols a perduré près d'un siècle.

- 1958: Jérôme Lejeune, Raymond Turpin et Marthe Gauthier, mettent en évidence la présence d'une anomalie génétique, 47 chromosomes présents au lieu de 46, chez ces individus atteints de « mongolisme ». Ils identifient le chromosome surnuméraire comme étant le vingt-et-unième, d'où le nom de « Trisomie 21 », trisomie pour trois chromosomes, formé à partir de tri- du grec ancien treis « trois » et de -somie du grec ancien soma « corps », le chiffre 21 quant à lui désigne la vingt-et-unième paire. Cette découverte, annoncée à la communauté scientifique par une note, le 26 janvier 1959 à l'Académie des Sciences à Paris 6, établit pour la première fois au monde un lien entre un état de débilité mentale et une aberration chromosomique.

- 1960: Dans la nomenclature adoptée par la commission internationale de Denver, le mongolisme est désormais appelé « trisomie 21 ».

- 1961: l'appellation « mongolisme » étant encore très employée, un groupe de scientifiques revendique le remplacement de ce terme par celui de « Syndrome de Down », notamment auprès de la revue médicale britannique The Lancet 8.

- 1965: l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) supprime officiellement le terme mongolisme en le remplaçant par la formulation « trisomie 21 » ou « Syndrome de Down ».

- En l'an 2000, une nouvelle étape est franchie avec le séquençage du chromosome 21. Toujours au cours de cette année, le magazine anglais Nature a présenté la séquence complète du chromosome 21, établie par 62 chercheurs internationaux qui ont contribué à cette étude (Hattori et al., 2000).

- En 2012: L'ONU fait du 21 mars, la journée mondiale de la trisomie, date symbolique, le 21 fait référence au chromosome 21 et mars (03) au nombre de ce même chromosome.

2.3.2. Épidémiologie de la Trisomie

La Trisomie 21 est l'aberration chromosomique la plus fréquente, sa prévalence et son incidence varient considérablement en fonction des pays, du mode de recensement des données, de la répartition de l'âge maternel dans la population considérée, du recours au diagnostic prénatal et de l'application des politiques de dépistage systématique (Chokairi et al., 1998; Boulvain et al., 2008; Loane et al., 2013).

2.3.2.1. Dans le monde

Actuellement, la Trisomie 21 est la plus fréquente des anomalies génétiques puisqu'elle concerne 400 000 personnes en Europe. De grandes disparités de pratiques anténatales existent, comme en témoignent les données des registres Européens (Dolk et al., 1991; Loane et al., 2013). La proposition des cas de trisomie 21 diagnostiqués in utero et les grossesses interrompues varient de 0% en Pologne à 73,1% en France pour la période de 1990 à 2009 (Loane et al., 2013), d'où une variation considérable de la prévalence de cette maladie d'un pays à un autre. Elle varie de 13,3 en Ukraine à 31,4 pour 10000 naissances en France dont une grossesse sur 650 dans la période de 1990-2009 (Loane et al., 2013). Malgré un taux de dépistage anténatal moyen de 46,9%, la prévalence recueillie a plus ou moins augmenté et atteint 22,02 pour 10000 naissances dans la période de 1990-2009.

Une étude récente effectuée en Californie montre la même tendance avec une prévalence de 11,1 pour 10000 naissances vivantes (Dzourova & Pikhart, 2005).

2.3.2.2. En Afrique

Le Syndrome de Down devrait exister dans toutes les catégories de populations au regard de sa pathogénie (Alao et al., 2010). Il est bien connu et abondamment étudié et rapporté aux Etats-Unis et en Europe. Il est cependant rarement rapporté dans les pays en voie de développement (Kava et al., 2004; Lampret & Christiano, 2007; Oredugba, 2007; Ramirez et al., 2007). Cette rareté est probablement en rapport avec la disponibilité de connaissances et/ou de compétences dans la génétique clinique et chromosomique (Alao et al., 2010).

Le syndrome de Down connaît une certaine stabilité en termes de prévalence dans les pays développés vu les moyens de dépistage et de diagnostic avec les possibilités d'arrêt médical des grossesses (Egan et al., 2004; Collins et al., 2008). Devant l'absence des mesures

similaires dans les pays en voie de développement, sa prévalence mais surtout son incidence seront élevées (Aloa et al., 2010; Weijerman & Peter de Winter, 2010).

En Algérie et au Maroc, il n'existe pas des données épidémiologiques concernant cette affection en dehors des données hospitalières ou celles rapportées par certaines associations, dont leurs ressources humaines et matérielles demeurent limitées (Lamzouri et al., 2012).

Toutefois, selon un recensement établi par l'Association Nationale des enfants trisomiques en Algérie, le nombre d'enfants atteints de la Trisomie 21 est de 80000. La même source indique que parmi les enfants qui naissent chaque jour, au moins 03 cas présentent les symptômes de Trisomie 21 (Anet, 2012).

2.3.2.3. Au Cameroun

Au Cameroun, les données sur la Trisomie sont très rares, nous nous sommes basées dans le cadre de la recherche sur les données de Santé Tropicale 2017.

Selon la Santé Tropicale 2017, la trisomie 21 touche 1enfant sur 750 quelle que soit la race, le groupe ethnique ou encore la couche sociale. Donc, avec une population de 22000000 d'habitants, nous auront environ 29300 personnes porteuses de Trisomie 21.

2.3.3. Définition de la Trisomie

Les termes « Trisomie », « Trisomique » se sont substituées à « Mongolisme » « Mongolien » avancés par le médecin anglais J. Haydon Down 1828-1896. Il s'appuyait sur les caractéristiques mongoloïdes du visage d'un groupe particulier d'arrières mentaux. En 1959, fut la découverte d'un chromosome 21 surnuméraire par l'équipe française de J, le jeune, M Gauthier et R, Turpin (Henriette et al., 2011, p. 968).

Selon Brin-Henry et al. (2004), la Trisomie 21 est une « maladie liée à la présence dans les cellules d'un chromosome surnuméraire sur la 21^{ème} paire. Ce chromosome surnuméraire permet d'expliquer l'ensemble de la symptomatologie... ». La Trisomie 21 est donc une maladie génétique. Dans le dictionnaire fondamental de psychologie, la Trisomie 21 est une aberration chromosomique qui associe des anomalies morphologiques, neuromatrices, métabiologiques, immunologiques, et une déficience intellectuelle (Bloch, 2002; P.1349).

2.3.3.1. Les origines de cette aberration chromosomique

A l'heure actuelle, il est difficile d'affirmer précisément quelles sont les causes « premières ». C'est-à-dire celles qui sont à l'origine de l'anomalie génétique: pourquoi une erreur de distribution ou une translocation s'est-elle produite au moment de la division cellulaire ? De nombreuses hypothèses sont étudiées et constituent des voies de recherche

fondamentales. En revanche, il est indispensable de rappeler que rien ne contribue directement à causer ou aggraver la Trisomie 21; que ce soit durant la grossesse ou bien dans les actes, pensées et émotions de la mère. Les facteurs qui déterminent la Trisomie 21 sont variés et peuvent être en interaction. Ils peuvent survenir avant, au moment où après la fécondation de l'ovule. On considère habituellement qu'il existe des facteurs génétiques liés à l'âge de la mère et héréditaires. En général, l'origine de la Trisomie 21 est une fécondation entre gamète possédant un chromosome 21, et une gamète possédant un seul chromosome 21 (Jérôme Lejeune, 1959). Normalement, un gamète possède un seul chromosome 21 dans le cas d'une présence de deux chromosomes 21. On peut expliquer ce défaut par un nom, disjonction des chromosomes homologues (lors de la première division de méiose) ou des chromosomes sœurs (lors de la deuxième division de méiose). Le déroulement est très schématique, d'une méiose normale présente au centre avec le départ et d'autres les conséquents de mauvais positionnement des chromosomes. Au moment de la fécondation, le deuxième gamète apporte un chromosome 21, a un chromatide. Si le gamète formé possède déjà deux chromosomes 21, le Zygote en possède alors trois : l'individu est Trisomique.

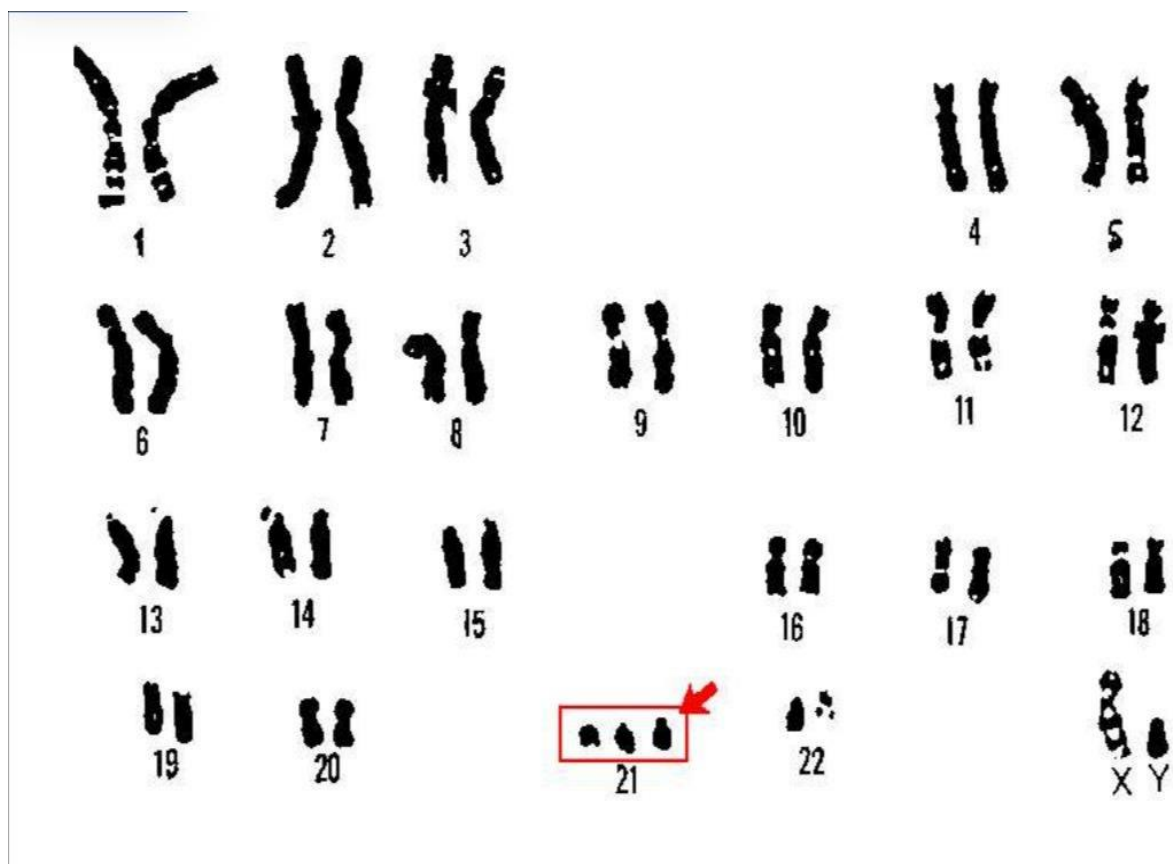


Figure 1 : Caryotype de Trisomie 21

On peut noter que des individus monosémiques (un seul chromosome 21), peuvent être obtenus de la même façon. Ces individus ne sont pas viables et ne sont pas observés à la naissance (translocation) qui se produit peu avant la formation du gamète, par complet pendant la gamétogenèse (Cuillert, 2003. P70-108). Dans l'espèce humaine, le nombre total de chromosomes dans chaque cellule est de 46, on distingue : 44 chromosomes communs aux deux sexes et qui forment 22 paires; les autosomes; 01 paire de chromosomes « sexuels »: XX pour la femme et XY pour l'homme; les gonosomes ou chromosomes sexuels. Pour pouvoir décrire le commodément, les autosomes ont été numérotés du plus grand « paire 1 » au plus petit « paire 22 ». Chaque être humain reçoit de ses parents 23 paires de chromosomes, soit 46 chromosomes avec une paire de chromosomes XX chez la femme et une paire de chromosomes XY chez l'homme. Au moment de la fécondation, c'est par la réunion d'un ovule et d'un spermatozoïde, seules cellules de l'organisme ne contenant que 23 chromosomes, que le fœtus reçoit un chromosome de chaque paire c'est-à-dire chacun des parents transmet 23 chromosomes, 1X et 1Y pour celles d'origine paternelle. La division qui se produit ainsi, au sein du noyau des cellules sexuelles est la méiose ou division réductionnelle. Les chromosomes transmis par les parents sont donc, pour chaque paire au hasard, le chromosome qu'ils ont eux-mêmes reçu de leur père ou de leur mère. Autrement dit, la première cellule fœtale est ainsi constituée par les 23 chromosomes paternels et les 23 chromosomes maternels. Cette première cellule se divise en deux 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. Dans la Trisomie 21, le chromosome 21 est en trois exemplaires au lieu de deux, ce qui entraîne la présence en excès des gènes portés par ce chromosome (environ 300), déséquilibrant l'ensemble du fonctionnement de l'organisme. Elle résulte donc d'un accident mécanique subi par les chromosomes lors de la division cellulaire. Il s'agit plus précisément de la non-disjonction des deux chromosomes 21 lors de la méiose. C'est dire que dans une grande majorité de cas (95%), l'origine de ce syndrome est une mauvaise disjonction des deux chromosomes en premier ou en deuxième division de la méiose. Donc à la conception, chaque être humain dispose 46 chromosomes dans chaque cellule. Mais nous devons tenir compte des facteurs de risques et d'espérance de vie.

2.4. Facteurs de risque et espérance de vie

2.4.1. Facteurs de risque

Actuellement, le plus grand facteur de risque connu et non contesté de la Trisomie 21 est selon Mayo Clinics (2008; p.2), l'âge de la mère. Pour lui, ceci s'explique en partie par le vieillissement des ovocytes présents chez la femme dès la naissance. Des recherches ont démontré

que plus l'âge de la mère est avancé, plus le risque de Trisomie 21 augmente; à 40 ans, le risque est plus important qu'à 30 ans. Une femme ayant déjà donné naissance à un enfant atteint de la Trisomie 21 a un risque plus important pour les prochaines grossesses. Le vieillissement des ovocytes maternels est également imputé dans plusieurs autres malformations d'origines chroniques, entraînant le plus souvent une fausse-couche.

La Trisomie 21 n'est généralement pas héréditaire, il n'y a donc pas transmission de parents aux enfants. Néanmoins, les chercheurs ont mis en évidence qu'un certain type de Syndrome de Down peut être favorisé par la présence d'un genre particulier pouvant lui être commun à plusieurs membres d'une même famille. Chez la personne Trisomique, au tout début de son développement embryonnaire, il est aussi possible d'assister à une Trisomie mosaïque, seule une partie des cellules de l'individu étant Trisomiques. Les autres facteurs ne sont pas connus.

Selon Salbreux, l'incidence de la trisomie est directement liée à l'âge de la mère, l'âge de la mère est un facteur de récurrence. Globalement, le risque de Trisomie 21 est de 1.2 - 1.5 pour 1000. L'âge de 30 ans est de 1 pour 1000; l'âge de 35 ans est de 1 pour 375; l'âge de 40 ans est de 1 pour 100 et enfin, l'âge de 45 ans est de 1 pour 50 (Mebarek, 2011; p.35).

2.4.2. Espérance de vie

On aperçoit aujourd'hui que les personnes vivant avec une Trisomie 21 ont vu leur espérance de vie croître considérablement si on la compare à celle du siècle dernier. Pour n'imputer que quelques chiffres, rappelons qu'en 1929, l'espérance de vie pour ces personnes n'était en moyenne que de 09 ans, qu'en 1935 elle avoisinait les 15 ans et que vers les années 1945-1950 elle se situait entre 25 et 30 ans. En 1997, aux Etats-Unis, on constatait que l'âge médian au décès des porteurs d'une Trisomie 21 était de 49 ans. Aujourd'hui, approximativement 45% des personnes dépassent l'âge de 60 ans et 15 % atteignent les 70 ans (Cuillert, 2007; p.3). Il s'agit d'une progression remarquable. Cette progression n'est cependant pas seulement due à la médecine. Mais il faut considérer d'autres facteurs tout aussi importants qui touchent aussi bien à la qualité de vie qu'on offre aujourd'hui aux personnes porteuses de Trisomie 21 qu'aux efforts consentis pour qu'elles aient une meilleure estime de soi.

2.4.2.1. Les différentes formes de Trisomie 21

Il existe trois types d'aberrations chromosomiques dans la Trisomie 21 ou bien Syndrome de Down :

➤ La Trisomie 21 libre et homogène

Il est la plus fréquent d'environ 93%. L'anomalie est d'ores et déjà présente dans l'ovule ou le spermatozoïde: les parents transmettent chacun 23 chromosomes au fœtus mais l'un d'entre eux transmet un chromosome 21 supplémentaire. Il s'agit donc ici d'une erreur de distribution des chromosomes survenue avant la fécondation. Cependant, l'accident peut également survenir lors de la première division cellulaire avec la non disjonction chromatique au niveau de la vingt et unième paire. Dans ces deux cas, toutes les cellules de l'embryon contiennent trois chromosomes 21 (Jérôme Lejeune, 1959).

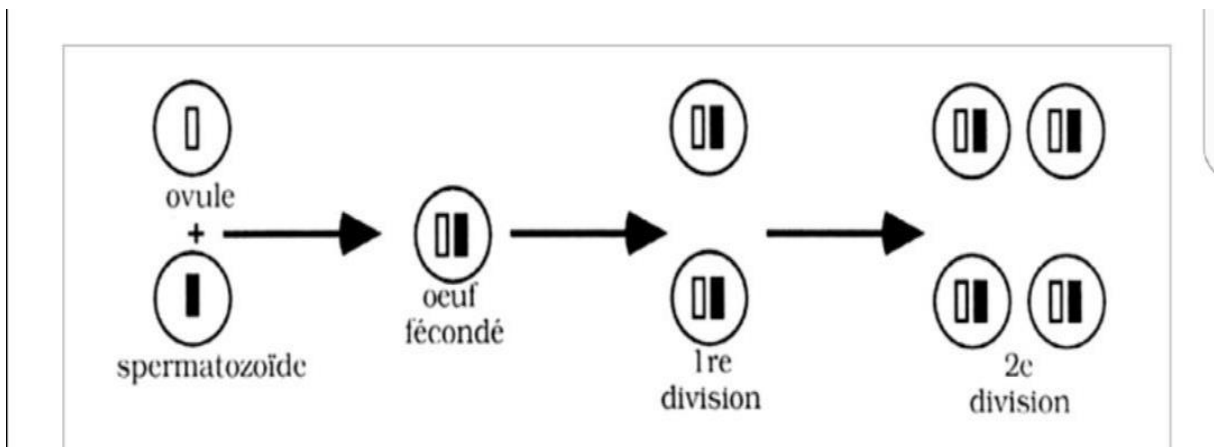


Figure 2: Distribution normale du chromosome 21 (la Trisomie 21 libre)

➤ La Trisomie 21 en mosaïque

Provoquée par une non-disjonction à n'importe quel moment, intervient un peu plus tardivement au niveau de l'œuf et concerne la deuxième ou la troisième division cellulaire. Quand c'est le cas, seules les cellules issues de la lignée Trisomique seront Trisomiques. La Trisomie en mosaïque est rare et peu étudiée, représente (2% des cas) (Denir, 2006; P.08).

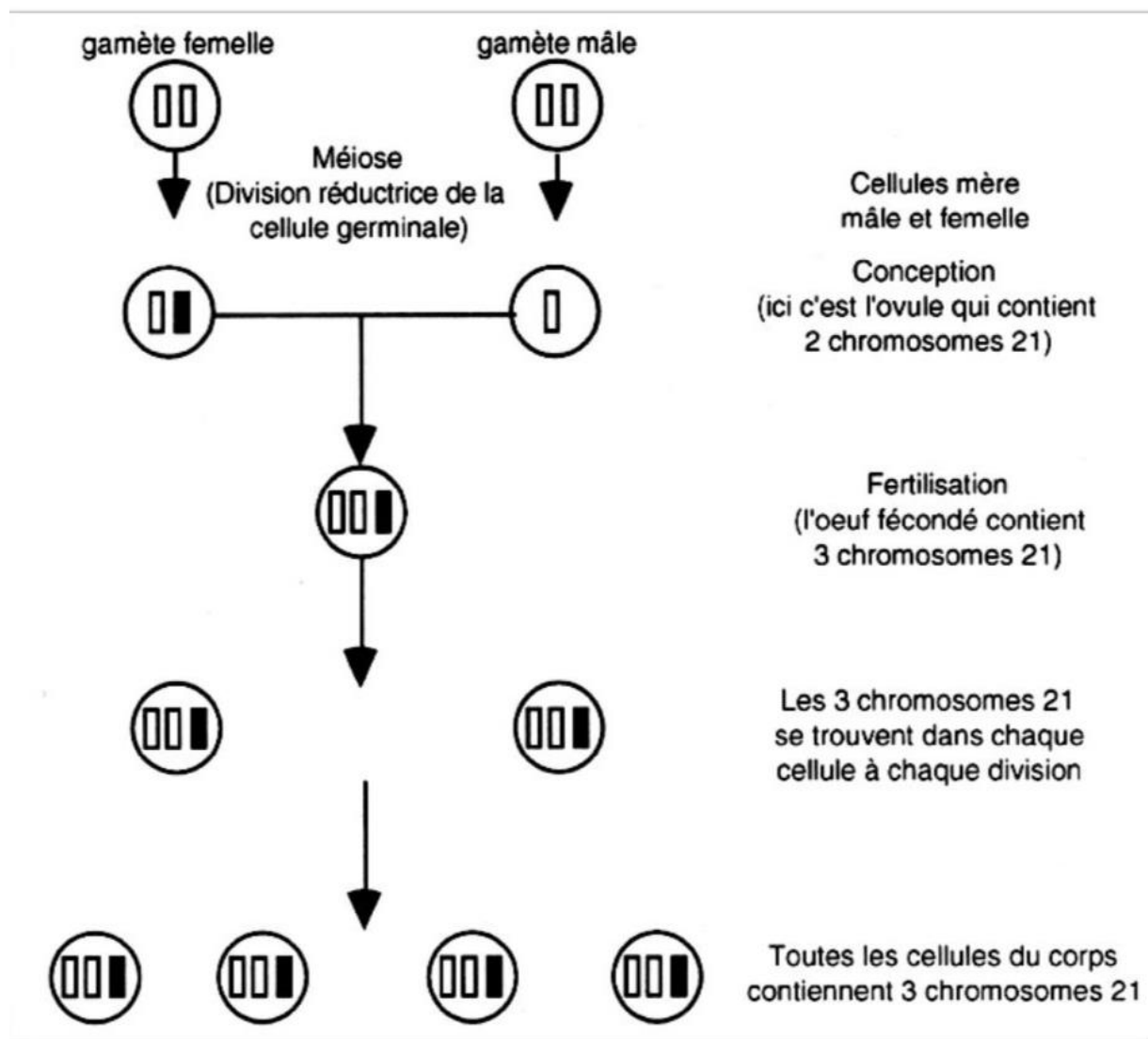


Figure 3: distribution anormale de chromosome 21 (Trisomie 21 en mosaïque, 1970).

➤ La Trisomie 21 par translocation

Cette forme de Trisomie est peu courante: environ 5%. La « translocation » signifie qu'un Troisième chromosome 21 a été transféré, de manière sporadique, sur une autre paire de chromosomes. L'apparition de la Trisomie 21 chez l'enfant n'est pas due à un accident. Le caryotype d'un des parents recèle une particularité, une partie d'un chromosome 21 est collée à un autre chromosome à la suite d'une translocation. Au moment de la constitution des gamètes, cet autre chromosome entrainera avec lui ce morceau de chromosome 21 qui pourra alors se trouver dans le même gamète que l'autre chromosome 21. Dans ce gamète ; il y aura donc une partie du matériel génétique du chromosome 21 présente en double exemplaire. Si ce gamète est fécondé en rencontrant le chromosomes 21 issu du gamète de l'autre géniteur, il donnera un œuf et donc un enfant Trisomique. Alors, nous savons maintenant qu'une certaine partie du

chromosome 21 en surnombre suffit à induire un Syndrome complet. (Denir, 2006; P. 08). Pour le moment, les recherches tendent à montrer qu'une petite partie du chromosome 21 surnuméraire suffit à engendrer les signes cliniques de ce Syndrome.

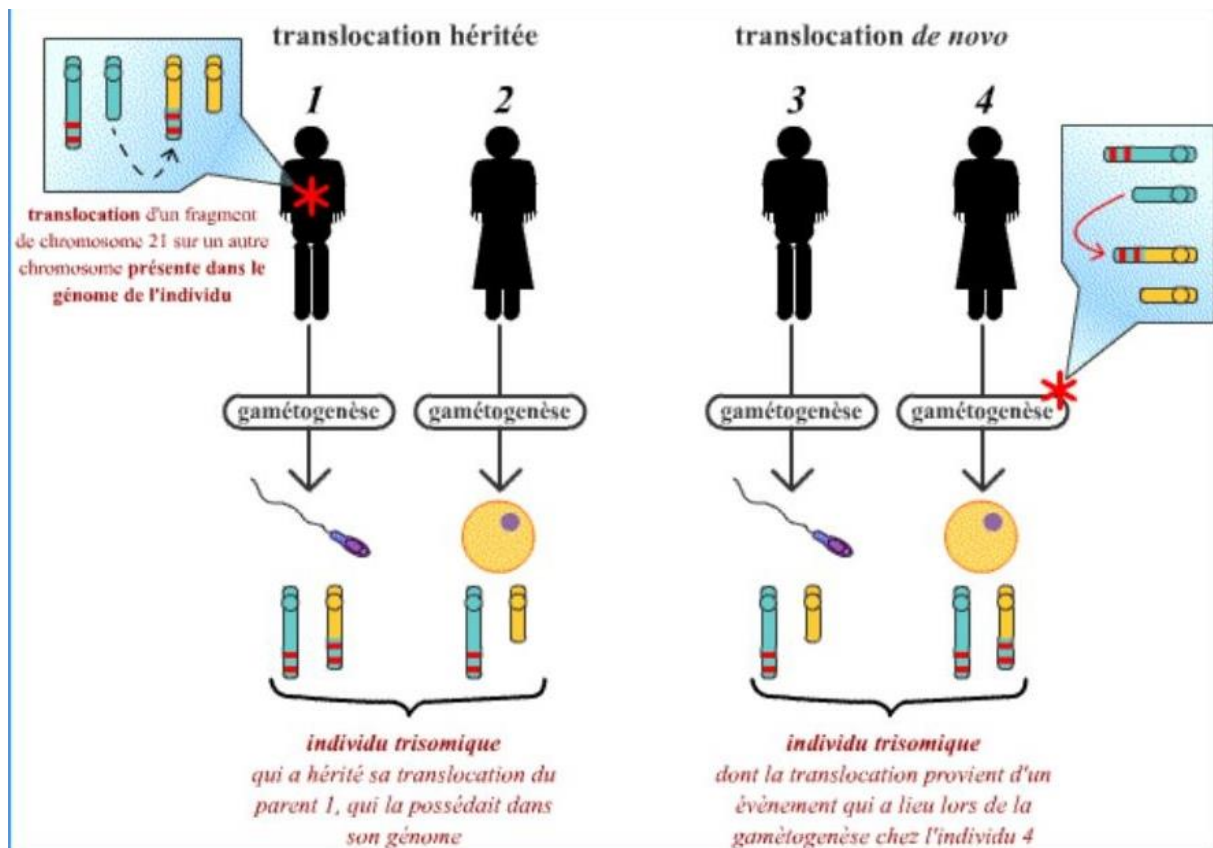


Figure 4: Trisomie 21 par translocation (Denir,2006, p.08)

2.5. Le dépistage prénatal

C'est la seule étude du caryotype qui permet de poser avec certitude le diagnostic de Trisomie 21.

2.5.1. Avant juin 2009

Le dépistage de la Trisomie 21 chez les enfants à naître repose habituellement sur deux étapes à savoir:

L'échographie lors du premier trimestre de grossesse, suivi par un test sanguin, proposé systématiquement aux femmes depuis 1997, établissant un risque global de Trisomie 21 en y associant le risque inhérent à l'âge de la mère. Il peut s'effectuer dans n'importe quel laboratoire d'analyse médicale. Puis que selon le résultat obtenu, la future mère peut soit poursuivre le processus de dépistage par une amniocentèse (prélèvement de liquide amniotique), dont le

risque de fausse-couche est compris entre 0,5 et 1% des cas. Soit, en cas de diagnostic avéré de Trisomie 21, prendre la décision de poursuivre ou non sa grossesse.

2.5.2. Actuellement

Depuis juin 2009, la Haute Autorité de Santé (HAS) a déposé un arrêté rendant obligatoirement le dépistage combiné du premier trimestre tout en précisant les modalités de réalisation. L'objectif majeur de cette recommandation est d'améliorer la qualité du dépistage prénatal en homogénéisant les techniques employées, afin de limiter les taux d'erreurs susceptibles de conduire à une amniocentèse. Ce qui entraînait la pratique de nombreuses méthodes invasives (amniocentèse, mais aussi biopsie du trophoblaste afin d'obtenir un diagnostic fiable. Le dépistage combiné tient compte de différents paramètres: l'âge maternel, la fréquence cardiaque du fœtus, une mesure échographique de la clarté nucale de l'embryon associée à la longueur cervico-caudale, ainsi qu'une analyse biochimique du sérum maternel réalisée par un laboratoire agréé. Le Comité Consultatif National d'Éthique (CCNE) préconise l'utilisation généralisée d'un nouveau test génétique. Celui-ci analyse l'ADN fœtal directement prélevé dans le sang maternel, et ce dès la onzième semaine d'aménorrhée. Il permet ainsi de fortement diminuer la pratique d'amniocentèses sans modifier intrinsèquement le fond de la procédure actuelle dont la finalité est selon le CCNE de donner aux futurs parents la possibilité d'un choix libre et éclairé » quant à la poursuite de la grossesse.

2.5.3. Les signes anatomocliniques

Comme tout un chacun, le morphotype particulier des personnes porteuses de Trisomie 21 héritent de certaines caractéristiques physiques de leurs parents. Toutefois, elles possèdent toutes un ensemble de traits dysmorphiques communs (Jérôme Lejeune, 1960):

- À la naissance, la fermeture de fontanelles, souvent plus grandes, est tardive ;
- Le périmètre crânien ainsi que le volume du lobe frontal sont réduits (brachycéphalie) ;
- La nuque est plate ;
- Le visage est plutôt rond avec un profit plat ;
- Un épicanthus est fréquent, ainsi que des taches de Brushfield situées sur le pourtour des iris (petite tache ronde et blanchâtres, un peu irrégulières, formant une couronne) ;
- Le strabisme, ainsi que les blépharites sont fréquents. De surcroît, une cataracte congénitale est parfois présente ;
- Le nez est court, petit et triangulaire ; les narines sont étroites ; le cavum et les fosses nasales sont dystrophiques ;
- La peau est plus sensible au froid et fragile ; la taille des oreilles ainsi que le conduit auditif externe sont réduites ;

- Les pieds et les mains sont également plus petits que la moyenne ;
- Des crevasses sont parfois présentes sur les lèvres fréquemment épaisses ;
- Le palais est souvent ogival ;
- Les végétations adénoïdes et amygdales sont fréquemment volumineuses ;
- Le cou est plutôt court ;
- La cavité buccale est elle aussi réduite : la bouche est petite (microtomie) avec une langue hypotonique et porteuse, c'est-à-dire qu'elle a tendance à déborder de la bouche, d'autant plus que l'enfant ne la maîtrise pas. « Il ne s'agit pas d'une macroglossie, mais d'un étalement important de la langue dû à l'hypotonie ». Il faut toutefois préciser que cette protrusion est rarement constatée chez le nourrisson ;
- L'hypotonie des muscles abdominaux rend généralement l'abdomen volumineux ;
- Lorsque la personne est atteinte d'une cardiopathie congénitale, il se peut qu'elle présente une déformation antérieure du thorax ;
- Les maxillaires supérieur et inférieur comportent parfois des anomalies odontologiques de nombre, de structure et de forme ;
- Toutefois en grandissant, la dysmorphologie du visage se modifie car la rondeur de la face, l'épicanthus, et l'aplatissement de la racine du nez s'atténuent. Cependant, une rougeur sur les pommettes marque le visage, ce qui vieillit prématurément l'aspect physique du sujet porteur de la Trisomie 21.

2.6. Les différents aspects de la vie des enfants Trisomiques 21

2.6.1. L'aspect intellectuel

L'intelligence est le fruit des interactions entre l'enfant et 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. Pour parvenir à fonctionner à son potentiel, le cerveau a besoin de différentes matières biochimiques telles que des neurones. On parle d'environnement 11 millions de neurones d'un système de câblage pour transporter toutes les informations et d'éléments chimiques qui viennent alimenter le tout. 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 équilibre 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 également sur le plan environnemental; à partir de ces analyses Piaget a démontré que « l'intelligence est un équilibre, 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 celle du milieu ». Pour la personne

ayant une déficience intellectuelle, son développement suit le même parcours que celui démontré par Piaget, mais à un rythme plus lent (un adolescent ayant une déficience intellectuelle pourrait prendre plus que deux ans pour compléter la période sensorimotrice), et chose importante, ils sont arrêtés plutôt. Par exemple, pour les personnes ayant une déficience intellectuelle légère, l'arrêt du développement produit habituellement au tout début des opérations concertées, elles peuvent donc présenter des difficultés à classer les informations qu'elles reçoivent de l'extérieur afin de les comprendre, les stocker et éventuellement les utiliser de nouveau pour effectuer un transfert « placées devant un problème légèrement complexe, les personnes reviennent à une pensée préparatoire ». C'est donc cette capacité de faire des liens logiques entre les choses qui leur échappent, surtout lorsque le problème se complexifie. Pour la personne ayant une déficience intellectuelle moyenne, le développement de l'intelligence semble se fixer à la période préparatoire. Pour les personnes ayant une déficience intellectuelle sévère et profonde, l'arrêt se fait souvent à la période sensorimotrice. Une grande partie des apprentissages se fait surtout par des imitations, par essais-erreur et par répétition. (Jean François, 2007; P.58).

2.6.2. Aspect social

Pour la plupart d'entre nous, vivre l'interaction avec ses pairs est indéniable l'être humain a besoin d'entrer en relation avec ses pairs et ce manque d'interaction sur une longue période peut engendrer des troubles cognitifs, affectifs et médicaux. Il y aurait 30 % des personnes ayant une déficience intellectuelle qui ne parlent jamais au téléphone. De plus, d'autres chiffres indiquent que 18% ne socialisent jamais avec leur famille, leurs amis, et d'autres personnes de leurs communautés. Un des problèmes est donc de favoriser le plus de d'interaction possibles. Ce sont souvent les parents qui doivent se charger de développer ce réseau par la création d'activité. Habituellement, lorsqu'il est question d'un enfant, le problème ne se présente pas toujours mais plus l'écran se creuse entre la personne ayant une déficience intellectuelle et les autres autour d'elle plus son réseau social a tendance à s'effriter. (Jean François , 2007; P. 71).

2.6.3. Habilités sociales

Les habilités sociales ne se limitent pas à des comportements observables comme le fait de bien se comporter au restaurant. Mais, font aussi référence à la compréhension de soi-même et de l'environnement dans lequel on évolue. La personne ayant une déficience intellectuelle a donc sa perception du monde sociale où elle se trouve et elle réagit en conséquence, on doit faire de façon réaliste, cette création de son monde sociale débute avec le premier lien d'attachement se déroulera sur plusieurs années, certains chercheurs avancent qu'il pourrait

même se poursuivre jusqu'aux années d'école primaire. C'est donc pendant ce processus que l'adolescent apprend à faire confiance à son environnement et aux gens qui l'entourent et démontre des habilités sociales. Pour l'enfant ayant une déficience intellectuelle, ce processus n'est différent certes il faut 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'occasion de mettre en pratique ses habilités. (Jean François, 2007; P.71).

2.6.4. Aspect affectif

Nous avons tout un concept de bien qui fait référence à la perception que nous avons de nous-même. Pour Adler Towne (1998), le concept de soi serait tridimensionnel c'est-à-dire qu'il aurait trois dimensions: le soi personnel (qui représente qui nous sommes vraiment), le soi idéal (qui nous voudrions être) et le soi extérieur (l'image que nous voulons montrer aux autres). Parfois le soi extérieur est en concordance avec le soi personnel mais dans le cas contraire, on arrive à porter les « masques », nous portons les masques afin de préserver l'image que nous pensons que les autres ont de nous. Pour la personne ayant une déficience intellectuelle, le soi extérieur est presque toujours en accord avec le soi personnel, donc il n'a pas de masque.

Le concept de soi a aussi une influence sur la façon dont une personne réagit face aux autres et à la situation. Il est indispensable de ne pas parler d'estime de soi lorsque on parle d'affectivité, l'estime de soi est en quelque sorte un jugement que l'on porte sur soi-même. Lorsque ce jugement est positif, la vie nous semble magnifique car nous croyons en nos capacités et nous apprécions qui nous sommes. En d'autres occasions ce jugement peut être négative et engendrer des souffrances quotidiennes. André & Lebord (1999) ont mentionné qu'il y avait trois paliers essentiels de l'estime de soi à savoir : le premier parle de l'amour de soi qui fait référence à un amour inconditionnel « malgré ses défauts et ses limites, malgré les échecs et les rêves ». Le deuxième palier touche la vision de soi, qui représente une évolution portée, sur soi-même, et non pas en fonction de la réalité, mais en fonction de l'interprétation que nous lui donnons et le troisième palier concerne la confiance en soi ce qui signifie se sentir « capable, d'agir, de manière adéquate dans les situations importantes ». On trouve ces trois paliers chez les personnes ayant une déficience intellectuelle, mais les paliers sont fragilisés en raison d'une estime de soi plus faible que celle de la population en général. Il faut donc les aider à modifier cette image d'eux même en leur permettant de vivre des réussites. Elles vivent le plus souvent que d'autres des échecs qui viennent fragiliser leur estime, il ne faut surtout pas croire qu'elles ne sont pas conscientes de ce fait. Une grande majorité d'enfants ayant une déficience intellectuelle comprennent bien les limites et sont en mesure d'identifier leurs différences par rapport aux autres.

2.7. Les différentes prises en charges de la personne trisomique 21

L'accompagnement de l'enfant Trisomique 21 nécessite plusieurs prises en charges.

2.7.1. La prise en charge médical

Tout enfant Trismique doit bénéficier de la surveillance médicale proposée pour sa tranche d'âge avec une vigilance particulière dans certains domaines. Le rythme des consultations doit être fréquent chez les petits, mais passé l'âge de trois ans il devient annuel. Un suivi systématique est indispensable en raison des particularités de l'expression de la douleur chez les personnes vivant avec la Trisomie 21 quel que soit l'âge, hypotonie, la lenteur de réaction et les difficultés à dire si et / ou elles souffrent, à décrire leurs sensations et troubles du langage. En conséquent là où une personne ordinaire va exprimer une souffrance ou un malais, l'enfant vivant avec la Trisomie 21, s'exprimera parfois uniquement par une modification ou un trouble du comportement, un repli sur lui-même, une régression des acquis, des manifestations de refus (Fréminville et al., 2007; P.273).

2.7.2. La prise en charge Kinésithérapique

Le Kinésithérapeute prévient l'apparition des troubles de la posture. Le projet est construit et réévalué régulièrement et individuellement pour chaque enfant en fonction de la prescription médicale et du bilan Kinésithérapique. L'objectif est d'accompagner l'enfant dans son développement neuromoteur et de prévenir les déficits et anomalies de statistique qui apparaissent en absence de prise en charge du fait de l'hypotonie musculaire et de l'hyperlaxité. Donc, la prise en charge kinésithérapeutique doit être mise en place précocement (vers 6 mois) et doit être adaptée aux particularités de cette pathologie. De ce fait, ce suivi permettra de prévenir, de dépister et de traiter les troubles orthopédiques qui seront fréquents chez l'enfant vivant avec la Trisomie 21. Le kinésithérapeute a des objectifs multiples à savoir:

Freiner l'hypotonie musculaire et la réduire; accompagner l'enfant dans ses progrès moteurs ; donner rapidement et régulièrement de bonnes habitudes gestuelles; aider l'enfant vivant avec la Trisomie 21 à prendre conscience de son corps et ses limites par des massages et des pressions et enfin surveiller l'évolution corporelle et les capacités motrices (Rethoré et al., 2005).

2.7.3. La psychomotricité

Le psychomotricien traite les troubles du mouvement et du geste dans leur dimension neuro-motrice, affective, tonic-émotionnelle et cognitive. Il est en quête d'une organisation psychomotrice efficiente qui passera par le travail du schéma corporel et de l'image du corps. Il a pour objectif de : améliorer la connaissance que l'enfant a de son corps, de développer la

confiance ne soi, 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, d'aider l'enfant à exprimer ses émotions et d'affirmer son contrôle émotionnel. 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 et al., 2011, P. 18).

2.7.4. L'ergothérapie

L'ergothérapie a pour but d'aider la personne Trisomique à trouver son autonomie dans les activités de la vie quotidienne. L'ergothérapeute propose des moyens de compensation, des aides techniques et des adaptations et l'environnement correspondant aux besoins de l'enfant Trisomique 21. Il contribue également à favoriser l'émergence et la fonctionnalité de la motricité fine de l'enfant (stabilité, coordination bimanuelle, sensibilité et dextérité) en vue de développer son graphisme et de parvenir à tracer les lettres. Selon l'ART21 (2010), l'ergothérapie vise à faciliter les apprentissages, à développer les fonctions motrices et la bonne coordination.

2.7.5. Prise en charge psychologique

L'accompagnement psychologique de la personne Trisomique s'organise autour de deux axes complémentaires.

- La famille

Comme pour tout enfant, elle constitue le cadre primordial de développement de l'enfant Trisomique. Dès l'annonce du diagnostic (en prénatal ou en postnatal), la famille aura à entamer le cheminement douloureux et souvent long qui lui permettra de se réorganiser pour donner à son enfant Trisomique la place qui lui convient dans la structure familiale. Certains dispositifs d'accueil en place par des associations qui peuvent constituer une aide supplémentaire mais aussi les groupe de parole des parents et les groupes fratrie.

- La construction de la personne

Pendant l'enfance et l'adolescent puis à l'âge adulte, des évaluations objectives et répétées des compétences des difficultés et des habilités sociales peuvent aider la personne Trisomique 21. Ainsi que sa famille et ses éducateurs, à mieux connaître ses points forts et ses points faibles dans le but de construire son projet de vie, en milieu ordinaire, on adapte en repérant les personnes et les structures sur lesquelles il peut s'appuyer (Renaud,et al., 2007. P.20).Les accompagnements psychologiques sont indéniables pour aider les personnes dans cette construction, et les familles dans la prise de risque que cela implique. La Trisomie 21 ne préserve pas des aléas de l'existence, il existe pour les personnes Trisomiques 21 comme pour

nous tous des moments où l'individu seul a du mal à faire face, et où l'écoute et le soutien d'un professionnel dévient particulièrement nécessaire. Cependant, la mise en place des différents suivis tient compte des besoins de l'enfant, mais aussi et surtout de ce que l'enfant et sa famille sont capables de supporter. L'enfant vivant avec la Trisomie 21 est certes Trisomique, mais il reste surtout et avant tout un enfant.

2.7.6. La prise en charge orthophonique

Il existe une problématique langagière spécifique à la Trisomie 21, avec en plus des difficultés d'articulation, concourant à une moindre intelligibilité de la parole, non corrélés avec le niveau de compréhension. L'objectif global de cette éducation précoce est avant tout d'accompagner un très jeune enfant dans la mise en place de la communication, sans visée normative, et de l'aider à exprimer, à son rythme, l'ensemble de ses potentialités. L'orthophoniste est là aussi pour aider les parents à mieux interagir avec cet enfant donc l'hypotonie atténue les signes de communication, à savoir utiliser des stimulations, tout en restant les parents de cet enfant pour lui permettre de prendre sa place d'interlocuteur.

2.7.7. La prise en charge éducative

Affirmer d'emblée la nécessité d'une prise en charge éducative chez un enfant Trisomique 21 revient à prendre le risque de laisser croire que la survenue d'un enfant en situation de handicap dans une famille rend celle-ci incompetente pour l'éduquer. A l'inverse, il sera tout aussi vain de penser que ces personnes ne peuvent bénéficier utilement d'une prise en charge éducative. L'accès à la crèche, à l'école, au centre social et de loisir, au club sportif ou à la piscine ne va toujours pas de soi. L'accès à la formation professionnelle et au travail en milieu ordinaire reste encore marginal. La prise en charge éducative se centre sur les milieux de vie de la personne en lui donnant de la formation et l'information aux professionnelles de ces lieux comme aux autres usagers, il s'agira de :

- Avoir l'attention des enfants en diminuant les stimuli, en réduisant au maximum les sources de distractions ce qui facilitera la compréhension de l'enfant et sa participation ;
- Offrir une stabilité à l'enfant: constance dans les consignes, conserver la même routine et stabilité du personnel;
- Aménager le local pour que l'enfant se sente en sécurité, d'utiliser des images pour identifier les aires de jeux vu qu'il est facile pour les enfants Trisomiques d'associer un objet à une image qui se rapproche étroitement de la réalité.

Les consignes données à l'enfant devront être simple et faites au fur et à mesure. Il faut éviter de lui donner plusieurs consignes à l'avance. Afin de lui permettre de les visualiser, l'éducateur doit afficher la chenille des consignes. Une façon d'affronter les petits changements

quotidiens et d'afficher un grand calendrier et d'identifier, à l'aide de pictogrammes, tout ce qui peut survenir dans le mois (fêtes, sorties, congés). L'éducateur est le premier à intervenir auprès des familles. Il stimule l'enfant de façon plus globale afin qu'il s'intéresse à son environnement. L'accès à l'autonomie et la socialisation de l'enfant sont ses objectifs principaux, ceci passant par le développement d'une communication verbale et non-verbale (expression des sentiments et des émotions). L'éducateur fait 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 (Fréminville, 2007). Il est important de noter que le but de la socialisation n'est pas seulement la présence de l'enfant à l'école, mais c'est forcément avec un projet éducatif et un accompagnement adapté éducatif, social et psychologique que l'enfant Trisomique se développe le plus aisément. Non seulement il faut la conviction que cet enfant peut progresser, mais aussi une exigence adaptée aux difficultés qu'il rencontre. Il faut pouvoir adapter le programme et adapter la pédagogie. N'oublions pas que les apprentissages ne se limitent à l'âge scolaire, il est encore possible d'apprendre à lire après dix-huit (18) ans. Au moins la moitié des personnes porteuses de la T21 devraient avoir les capacités de lecture et d'écriture courantes afin d'acquérir une autonomie au quotidien. Ainsi, « l'éducateur intervient auprès des professionnels ou autres usagers de ces lieux, pour rassurer les professionnels du milieu ordinaire d'être vigilant au réel développement des relations sociales entre les personnes atteintes de T21 et leurs pairs ordinaire » (Fréminville, 2007).

2.7.7.1. Perception de l'enfant Trisomique 21 en institution spécialisée et inclusive

L'intégration sociale pour (Durkheim, 1966; P.41-42) c'est un processus par lequel l'individu prend place dans une société par lequel il se socialise. Il constitue le but premier de la socialisation de enfants. 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. Tous les enfants vivant avec la Trisomie 21 tirent l'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 modèle de comportement social approprié et de désir d'apprendre. Ce type d'expérience sociale est extrêmement important pour les enfants vivant avec la Trisomie 21, pour qui le monde se révèle plus déroutant et qui sont moins murs sur le plan émotionnel et social. Il n'y a pas de problèmes de comportement spécifique aux enfants vivant avec la Trisomie 21. Pourtant, une bonne partie de leur comportement est en relation avec leur niveau de développement. Bien que, la perception de

l'enfant trisomique 21 lui permet de se socialiser, d'apprendre des nouvelles connaissances et d'avoir des expériences sociales en fréquentant les autres enfants atypiques en milieu ordinaire, nous devons mettre un point de vue sur les différentes pratiques éducatives spécialisés qui permettent aux éducateurs spécialisés d'enseigner des enfants trisomiques 21.

2.8. Les pratiques éducatives

Les pratiques éducatives peuvent être classées en plusieurs types, chacun ayant ses propres méthodes, objectifs et contextes. Pour Dewey, (P.61) l'école doit cultiver en effet le sens social d'une appartenance à un projet commun voici quelques catégories principales :

Tout d'abord, nous avons l'éducation formelle qui est l'ensemble des enseignements dispensés dans des établissements scolaires telles que les écoles, les collèges, les lycées et les Universités. Et le curriculum structuré qui est suivie d'un programme éducatif prédéfini avec des objectifs d'apprentissages clairs.

Ensuite, l'éducation non formelle en créant des ateliers de formations, des Activités éducatives organiser en dehors du système scolaire traditionnel, souvent axées sur des compétences spécifiques. Des programmes communautaires comme des Initiatives locales qui visent à éduquer et à sensibiliser les membres de la communauté sur divers sujets (santé, environnement, etc.).

Enfin, l'éducation informelle fondé sur les principes de l'apprentissage autodirigé: Processus d'apprentissage qui se déroule en dehors des structures formelles, souvent basé sur l'expérience personnelle et l'auto-réflexion. Le mentorat et apprentissage par les pairs: Échanges informels de connaissances et de compétences entre individus.

2.8.1. Pédagogies spécifiques

Nous avons la pédagogie active qui est une approche éducative spécialisée qui encouragent l'engagement actif des apprenants (apprentissage par projet, jeux de rôle, etc.); la pédagogie différenciée (Legrand, 1995) est l'adaptation des méthodes d'enseignement en fonction des besoins et des styles d'apprentissage des élèves; la pédagogie coopérative quant a elle est apprentissage en groupe où les élèves collaborent pour atteindre des objectifs communs; l'éducation inclusive est une pratique visant à intégrer tous les élèves, y compris ceux ayant des besoins spécifiques, dans un environnement d'apprentissage commun. L'éducation interculturelle ce sont des pratiques qui visent à promouvoir la compréhension et le respect entre différentes cultures et à préparer les apprenants à vivre dans une société multiculturelle. Quant a l'éducation à distance et numérique elles visent à l'utilisation de technologies

numériques pour dispenser des cours en ligne, permettant un accès flexible à l'éducation. La formation continue et professionnelle ce sont des programmes destinés aux adultes pour développer de nouvelles compétences ou se reconvertir professionnellement. Ces différents types de pratiques éducatives peuvent être combinés pour répondre aux besoins variés des apprenants et aux exigences du contexte éducatif inclusif.

2.8.2. Les compétences intellectuelles

La prise en charge éducative des enfants atteints de trisomie 21 dans un contexte éducatif inclusif nécessite des approches adaptées qui prend en compte leurs besoins spécifiques Michelle Huteau & Alfred Binet. Les compétences intellectuelles peuvent être classées en différentes catégories. Les lignes suivante présentent un aperçu des types de compétences intellectuelles pertinentes.

2.8.2.1. Les compétences cognitives selon Piaget (1972)

C'est la capacité de l'individu à traiter l'information, à résoudre des problèmes et développer une pensée logique et abstraite au cours de son développement. Donc, les compétences cognitives visent l'attention, la mémoire, la résolution de problèmes et la pensée critique.

- L'attention c'est la capacité à se concentrer sur une tâche ou un stimulus;
- La mémoire: rétention et rappel d'informations, tant à court qu'à long terme;
- La résolution de problèmes: c'est la capacité à identifier des problèmes, à envisager des solutions et à les mettre en œuvre;
- la pensée critique: c'est évaluer des informations et des arguments pour prendre des décisions éclairées.

2.8.2.2. Les compétences langagières.

Noam Chomsky (1957), introduit l'idée que les compétences langagières sont innées et font partie d'une capacité linguistique universelle. Pour lui, les êtres humains possèdent une grammaire. Les compétences langagières peuvent être entre autres: la compréhension orale, l'expression orale et enfin le langage écrit.

- la compréhension orale: c'est la capacité à comprendre et à interpréter les informations verbales;

- l'expression orale qui est la capacité à s'exprimer clairement et efficacement;
- le langage écrit ce sont les compétences en lecture et en écriture, y compris la capacité à comprendre des textes et à rédiger des écrits.

2.8.2.3. Les compétences sociales

Albert Bandura (1977), pense que l'interaction sociale c'est la capacité à établir et à maintenir des relations avec les pairs et les adultes; la communication non verbale c'est l'utilisation du langage corporel, des expressions faciales et du contact visuel pour communiquer; l'empathie quant à elle c'est la compréhension et le partage des émotions des autres.

2.8.2.4. Les compétences pratiques

Cette séquence fait recours à l'autonomie personnelle qui sont des compétences liées aux soins personnels, comme s'habiller, se laver... et à des compétences fonctionnelles qui n'est autre que les capacités nécessaires pour naviguer dans la vie quotidienne, comme suivre des instructions simples ou utiliser des outils.

2.8.2.5. Les compétences émotionnelles

- Régulation émotionnelle: capacité à gérer ses émotions de manière appropriée.
- Confiance en soi: développement d'une image positive de soi et croyance en ses capacités.

2.8.2.6. Les compétences métacognitives

Ici, on parle de la connaissance de soi c'est-à-dire la compréhension de ses propres processus d'apprentissage, ainsi qu'à la planification et organisation qui est la capacité à planifier des tâches et à gérer son temps efficacement.

Il est essentiel d'utiliser des approches pédagogiques variées pour développer des compétences dans le cadres d'une éducation inclusive en passant par: l'apprentissage par le jeu ce qui favorisera l'engagement et l'interaction sociale; l'enseignement différencié en adaptant les méthodes d'enseignement aux besoins individuels; l'utilisation de supports visuels et tactiles ce qui aide à renforcer la compréhension et la mémorisation; collaborer avec les familles en impliquant des parents dans le processus éducatif pour renforcer l'apprentissage à la maison. En conclusion, la prise en charge éducative des enfants atteints de trisomie 21 dans un contexte inclusif doit viser le développement d'un large éventail de compétences intellectuelles, en tenant compte de leurs besoins uniques et en créant un environnement d'apprentissage positif et

stimulant. Quand n'est-il de la relation entre l'usage spécialisé des pratiques éducatives et acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 ?

2.9. Relation entre l'usage spécialisé des pratiques éducatives et acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21

La relation entre les pratiques éducatives spécialisées et l'acquisition des compétences intellectuelles est essentielle et multidimensionnelle. Voici quelques points clés qui illustrent cette relation:

- L'adaptation des méthodes d'enseignement (Tomlinson, 2001) pense qu'en personnalisation l'apprentissage, Les pratiques éducatives spécialisées vont permettre d'adapter les méthodes d'enseignement aux besoins individuels des élèves, ce qui facilitera ainsi l'acquisition de compétences intellectuelles. Par exemple, un élève ayant des troubles d'apprentissage peut bénéficier d'approches multisensorielles qui renforcent sa compréhension;
- Le développement de stratégies cognitives: enseignement explicite des stratégies d'apprentissage, Les éducateurs spécialisés enseignent souvent des stratégies spécifiques pour aider les élèves à organiser, traiter et retenir l'information, ce qui renforce leurs compétences intellectuelles;
- Le soutien socio-émotionnel qui impacte sur la motivation, un environnement d'apprentissage positif et inclusif, favorisé par les pratiques éducatives spécialisées, peut améliorer la motivation des élèves. Une meilleure motivation se traduit souvent par une meilleure performance intellectuelle;
- L'intervention précoce c'est l'identification rapide des besoins: les pratiques éducatives spécialisées incluent souvent des interventions précoces qui permettent de traiter les difficultés avant qu'elles n'affectent gravement l'acquisition des compétences intellectuelles;
- Le renforcement de l'autonomie c'est-à-dire encouragé à l'autonomie: les pratiques éducatives spécialisées visent souvent à développer l'autonomie des élèves en leur apprenant à utiliser des outils et des ressources pour résoudre des problèmes, ce qui contribue à leurs compétences intellectuelles;
- La collaboration interdisciplinaire: approche holistique, la collaboration entre différents professionnels (enseignants, psychologues, orthophonistes) permet d'aborder les difficultés

d'apprentissage sous plusieurs angles, favorisant ainsi une acquisition plus complète des compétences intellectuelles;

- L'évaluation continue (suivi des progrès): les pratiques éducatives spécialisées impliquent souvent une évaluation continue des progrès des élèves, permettant d'ajuster les interventions en fonction de leur évolution et de maximiser l'acquisition de compétences;
- L'inclusion sociale et cognitive (Renforcement des compétences sociales): en favorisant l'inclusion, ces pratiques aident les élèves à développer des compétences sociales qui sont également liées à des compétences intellectuelles comme la collaboration et la communication.

En résumé, les pratiques éducatives spécialisées jouent un rôle crucial dans l'acquisition des compétences intellectuelles en offrant un cadre adapté et personnalisé qui répond aux besoins uniques de chaque élève. Cela favorise non seulement leur développement cognitif, mais aussi leur bien-être émotionnel et social.

CHAPITRE 3 : INSERTION THÉORIQUE

Il sera question dans ce chapitre de mettre en relief les théories explicatives qui soutiennent la vision de l'acquisition des compétences intellectuelles en général et chez les enfants trisomiques 21 en institution inclusive en particulier. Pour ce fait, nous mettrons en évidence la théorie de l'apprentissage qui sera elle-même soutenue par d'autres théories.

3.1. Les modèles d'acquisition des compétences dans la théorie de l'apprentissage

3.1.1. Approche behavioriste dans l'acquisition des compétences intellectuelles

Elle insiste sur le comportement observable comme tel en lien avec les contingences de l'environnement. Ici, le comportement problème est vu comme l'apprentissage d'un ensemble de réponses inadaptées. L'intervention consiste en la modification du comportement inadéquat par un comportement mieux adapté en modifiant les conditions qui le précèdent et les conséquences qui le suivent. Depuis une quinzaine d'années, ce modèle prend en compte les variables cognitives de la présence souffrant de difficultés comportementales. L'intérêt pour le comportement d'autrui reste au centre de cette théorie. L'environnement avec sa capacité d'influencer l'individu peut dans certaines conditions produire le résultat attendu. (Skinner, 1968) souligne à cet effet que « laissé à lui-même dans un environnement donné, un étudiant apprendra mais n'aura pas été enseigné. L'école de l'expérience n'est pas une école, non pas parce que quelqu'un n'y apprend pas mais parce que personne n'y enseigne. L'enseignement est le combustible qui accélère l'apprentissage. Une personne qui reçoit un enseignement apprend plus qu'une personne laissée à elle-même ». Pour les behavioristes, l'enseignement au travers duquel s'acquiert des connaissances nouvelles est un ensemble de récompenses dont le but principal est le renforcement de la réponse (comportement objectivement observable) suite à un stimulus préalable. Tout compte fait, il est question ici de la combinaison stimulus-réponse-renforcement. Les questions positives sont renforcées tant dis que les réponses négatives sont réprimandées. Dans la situation d'apprentissage, l'acquisition de nouvelles compétences, la réponse via le renforcement positif permet aussi à l'enseignant de stabiliser les acquis.

Le behaviorisme en tant que théorie de l'apprentissage s'intéresse à l'étude de l'esprit comme une « boîte noire » (Good & Brophy, 1990). Les fondements théoriques du behaviorisme remontent jusqu'à Aristote qui étudiait les associations entre des événements

naturels comme l'éclair et la foudre. La conception behavioriste est également dérivée des travaux des philosophes empiristes britanniques et de la théorie Darwinienne de l'évolution, qui met en relief la façon dont les individus s'adaptent à leur environnement. Cependant, le terme behaviorisme est apparu au début du XXème siècle, introduit par le psychologue américain John Watson. Celui-ci reprochait un manque de rigueur scientifique à la psychologie qui se voulait l'étude des états intérieurs ou des sentiments ou moyen de méthodes subjectives d'introspection. Watson insistait sur le fait que, n'étant pas observables, les états ne pouvaient pas être étudiés. Il a été grandement influencé par les travaux du physiologiste russe, Ivan Pavlov sur le conditionnement des animaux. Watson (1852-1998) proposait de faire de la psychologie une discipline scientifique en préconisant le recours à des procédures expérimentales objectives en vue d'établir des résultats exploitables statistiquement. Cette conception l'entraîne à formuler la théorie psychologique du stimulus-réponse (ou conditionnement classique). Comme Pavlov (1849-1936), qui a d'abord travaillé avec des animaux mais plus tard s'est intéressé au comportement humain. Il croit que les humains naissent avec des réflexes ainsi qu'avec les réactives émotionnelles de l'amour et de la rage. Pour lui, tout autre comportement est le résultat des associations stimulus-réponses créés par le conditionnement. Pour illustrer le fonctionnement de la théorie du conditionnement classique (stimulus-réponse), on décrira une célèbre expérience de Watson qui concerne un jeune enfant (Albert) et un rat blanc. D'après l'expérience de Watson (1913) sur Albert et le rat blanc, nous constatons qu'à l'origine Albert n'a pas peur du rat blanc, mais Watson faisait retentir soudainement un bruit très fort à chaque fois que Albert tranchait le rat. Étant donné que Albert sursautait de frayeur par le bruit, il est rapidement devenu conditionné à avoir peur du rat. La peur a été généralisée à d'autres petits animaux de couleur blanche. Watson a ensuite procédé à l'extinction de la peur en présentant le rat sans le bruit. Toutefois, à l'époque certains chuchotaient que la peur conditionnée de Albert pour le rat blanc était beaucoup plus puissante et permanente que ce que rapporte l'auteur de l'étude. Il semblerait même que Albert ait fait une crise lorsque ses parents l'ont placé sur les genoux du père Noël pour se faire photographier. La barbe blanche lui rappelait le rat. Du point de vue de l'enseignement, le behaviorisme considère l'apprentissage comme une modification durable du comportement résultant d'un entraînement particulier.

C'est dans cette optique que nous pensons que le protocole d'accompagnement de l'enfant trisomique 21 en institution doit pouvoir emprunter à cette approche. En effet, les pratiques éducatives spécialisées doivent être adaptées en fonction des besoins éducatifs particuliers tout comme les autres disciplines d'enseignement pour faire l'objet de récompense

ou de réprimande. Ces deux exercices peuvent être répétés afin de cristalliser les compétences émergentes, ou encore celle que l'on désire mettre en exergue. Tout compte fait, cette approche procède par objectif d'apprentissage. Les processus d'apprentissage prennent en compte les stimulus et les réponses. L'apprentissage étant visible, il va de soi que les comportements objectivement observables chez l'enfant trisomique 21 semblent être modifiables par l'usage spécialisé des pratiques éducatives.

3.1.2. Approche cognitiviste dans l'apprentissage

Contrairement aux behavioristes et aux néo-behavioristes, les tenants de l'approche cognitiviste s'interrogent sur le mode de fonctionnement du cerveau : comment l'information est-elle perçue, décodée, encodée, traitée dans la manière à court terme et à long terme ? comment favoriser l'apprentissage ? voyons les postulats qui se sont dégagés pour former l'approche cognitiviste de l'apprentissage selon (Rocheleau, 2009):

- certains processus mentaux n'appartiennent qu'aux humains. Tout comme pour les théoriciens du langage, les cognitivistes ont soutenu que si certaines compétences sont uniques à une espèce, cette espèce est problématique unique. Dès lors, il est inutile de conduire des recherches sur des espèces animales, et les théories émergentes des recherches conduites avec des humaines ne peuvent être généralisable aux animaux;
- les processus cognitifs sont au centre des préoccupations. Des événements mentaux sont certainement impliqués dans le processus d'apprentissage humain. Tous les individus étant différents, ils apprendront donc différemment même dans un contexte identique;
- les individus sont actifs dans leur processus d'apprentissage. Plutôt que de répondre simplement à des stimuli de l'environnement, les individus contrôlent leur apprentissage en déterminant comment ils vont traiter l'information qu'ils reçoivent et si cette situation est susceptible de leur fournir un apprentissage;
- les savoirs sont organisés. Tout comme les gestaltistes, les cognitivistes croient que les connaissances sont des ensembles organisés qui ne sont pas dissociables des émotions, des croyances et des attitudes;
- les observations systématiques et objectives des comportements ne devraient pas être le centre d'intérêt de la recherche scientifique; plutôt, des inférences concernant des processus mentaux inobservables qui peuvent être déduits des comportements. Bien sûr, les cognitivistes s'entendent sur des résultats de recherche valides et fiables, mais conçoivent que des conclusions puissent être tirées sur la nature des processus internes à l'origine de certaines réponses;

- L'apprentissage est un processus d'établissement, de relation entre les nouvelles informations et les connaissances déjà acquises. Les cognitivistes soulignent l'importance des connaissances antérieures dans l'acquisition des compétences et l'établissement de relation entre les nouvelles connaissances à acquérir et celle déjà emmagasiner dans la mémoire. Ce postulat sera plus tard nuancé par les constructivistes pour qui la continuité est toutefois possible;
- L'apprentissage implique la formation d'associations mentales qui ne sont pas nécessairement reflétées par des changements dans le comportement. Ce postulat est identique à celui d'apprentissage latent de Tolman. Cependant le constat d'une rupture, d'une vie de connaissance à combler par l'apprenant serait plus générateur d'apprentissage pour les constructivistes. De ces postulats découlent un ensemble de principes et de modèles d'enseignement-apprentissage.

3.1.3. Approche constructiviste dans l'apprentissage

Elle est fondée sur le principe de l'observation. Son but est de sensibiliser le thérapeute à l'écoute et à l'observation de l'enfant pour comprendre non seulement sa façon de fonctionner mais aussi et surtout comment il voit le monde.

Le terme « constructiviste » qui a une prépondérance dans les discours, projets et rapports pédagogiques, dans toutes les présentations théoriques de l'apprentissage et dans tous les milieux pédagogiques n'est plus aujourd'hui selon (Duffy & Cunningham, 1996) qu'un slogan, un cliché et même une banalité (P.170). Ce terme recouvre en effet une multiplicité de stigmatisation. Celle-ci dissimulent bien souvent une différence (Philips, 1995). Les points de vue ont des effets variables, non seulement ils marquent sur la conception de l'enseignement et des environnements d'apprentissage qui constituent sans doute un point d'ancrage essentiel pour l'acquisition des compétences mais encore il apparaît nécessaire de clarifier la notion dans l'optique de présenter les fondements communs qui sont le socle de l'ensemble de paradigme. Cette clarification doit permettre d'analyser la pertinence des designs et des environnements d'apprentissage qu'ils inspirent, mais aussi de comprendre l'effet des nouvelles technologies sur l'idée que la réalité du monde se construit dans la tête de l'individu à partir de son activité perceptive sous forme de représentation mentales ou modèles du monde. Cette idée qui remonte à la philosophie kantienne, confère aux connaissances un statut subjectif, puisque celles-ci résultent de nos expériences sur le monde. C'est pourquoi le contexte dans ce paradigme joue un rôle fondamental évident. La construction de connaissances nouvelles ne peut se produire que dans les contextes de la vie réelle qui ont servi de base à la construction de nos connaissances antérieures. La théorie de l'apprentissage cognitif « *cognitive apprenticeship* »

(Brown & Newman, 1990) aboutit à la conception d'environnement bâtis exclusivement sur des situations réalistes du monde.

Le paradigme constructiviste peut se diviser essentiellement en deux types d'approches bien distinctes mais souvent confondues dans les modèles qui sont à la base des environnements d'apprentissage (Land & Olive, 1997). La première appelée « constructivisme » au sens strict peut se rattacher à la fois au courant cognitiviste et l'approche piagétienne. La seconde appelée « constructionniste » est dérivée de l'approche socioculturelle de Vygotski.

Le constructivisme piagétien qui a inspiré de nombreux modèles d'enseignement et de nombreux programmes d'apprentissage en particulier dans le domaine des mathématiques et des sciences, confère au sujet et à l'influence de son milieu un rôle capital. Cette théorie conçoit l'activité de construction des connaissances comme un ensemble de processus « d'assimilation » des informations nouvelles aux schémas anciens. Les connaissances nouvelles qui en résultent constituent les nouveaux objets de pensée pour lesquels les sujets s'appuient pour agir (Piaget, 1977). Von Glaserfeld (1995), analyse le rôle des partenaires qui dans l'actualité du sujet facilitent les cassures du « PUZZLE » de connaissance antérieures, constitutives des schémas et qui contribuent ainsi à la constitution des connaissances nouvelles. Les travaux sur le conflit sociocognitif et son rôle dans l'assimilation individuelle des connaissances aux schémas antérieur entrant dans ce cadre (Doise & Mugny, 1984; Dillenbourg et al., 1995). De cette manière, la préoccupation du professionnel rejoint celle propre de l'enfant en ceci que ce dernier lui donne accès à son fil conducteur. C'est-à-dire à ce qui fait sens pour lui à un moment donné aussi en se glissant dans la peau, au centre de l'intérêt de l'enfant, l'encadreur peut proposer un étage plus adapté calqué sur des modèles qui ont un sens. Somme toute, chacun des modèles offre un cadre d'analyse et d'intervention. En pratique, peu de personnes adhérant strictement à une seule orientation théorique (Kaufman, 1989). Aussi donc, les différents intervenants auprès d'un autre enfant présentant des troubles du comportement doivent seulement tendre à se donner un cadre de référence commun, transdisciplinaire plutôt qu'une position théorique unique. Donc cette théorie considère que l'apprentissage est un processus actif de construction des connaissances par l'individu, en interaction avec son environnement.

3.1.4. Approche socioconstructiviste dans l'apprentissage

Le socioconstructivisme peut être défini comme une approche selon laquelle la connaissance interpersonnelle peut seulement être réalisée par sa construction sociale. Particulièrement appropriés à cet égard, on trouve les processus de communications produisant

dans les situations où il y a au moins deux personnes essayant de résoudre un problème. Vygotsky (1985), dans ses recherches met en avant le rôle de la culture dans l'apprentissage. Son hypothèse centrale est le fonctionnement social de l'être humain dans son approche historico-culturelle, il affirme que l'homme étant un acteur culturel et social se développe grâce au processus social et historique. Pour Vygotsky (1985), la vraie direction du développement ne va pas de l'individu au social mais du social à l'individuel. C'est l'apprentissage qui tue le développement. Vygotsky affirme que les recherches montrent incontestablement que ce que l'enfant sait faire aujourd'hui en collaboration il saura le faire tout seul demain. Et parle alors de zone proche de développement (ZPD) pour décrire les fonctions chez l'enfant (Goupil & Lusignon, 1993). Vygotsky veut ici nous montrer l'importance de l'éducation spécialisée à côté des élèves déficients intellectuelle particulièrement les enfants vivant avec la T21, car ce dernier étant dépendant, il a besoin de son aide pour pouvoir s'autonomiser afin d'apprendre de petits apprentissages qui puissent favoriser son insertion sociale puis professionnelle plus tard. Vygotsky (1985; P.45) définit la zone proche de développement comme la distance entre deux niveaux. Celui du développement actuel, mesuré par la capacité qui à un enfant de résoudre seul des problèmes et le niveau de développement mesuré par la capacité qu'un enfant résout des problèmes lorsqu'il est aidé par quelqu'un. Apprendre revient alors à former une zone proche de développement. Comme le chercheur Vygotsky a étudié le développement cognitif des enfants. Selon Gredoler (1992), Piaget et Vygotsky ont quatre points en communs:

- 1- L'établissement d'un cadre théorique pour l'étude des processus psychologique;
- 2- L'identification de différentes structures psychologiques durant le développement;
- 3- L'analyse des processus psychologique requis pour atteindre des niveaux plus élevés de développement;
- 4- L'affirmation que le développement psychologique ne procède pas par des petits changements isolés.

Vygotsky (1985) dans son ouvrage pensée et langage, affirme que le seul apprentissage valable pendant l'enfance est celui qui anticipe sur le développement et le fait progresser. Dans cette perspective, le devoir de l'école est de proposer à cet enfant des tâches à un niveau supérieure de ce qu'il sait faire. L'enfant peut imiter de nombreuses actions qui dépassent de loin des limites de ses capacités. Grâce à l'imitation, dans une activité collective, sous la direction d'adultes, l'enfant est en mesure de réaliser beaucoup plus que ce qu'il réussit à faire de façon autonome. La théorie de Vygotsky met l'accent sur la coopération sociale parce qu'elle

permet à l'enfant de développer plusieurs fonctions intellectuelles: l'attention volontaire, la mémoire logique l'abstraction, l'habilité à composer et à différenciée.

Au niveau de l'enseignement, Vygotsky n'est pas favorable à l'enseignement magistral. Chez lui, l'aspect fondamental de l'apprentissage consiste à la formation d'une zone proche de développement. Il postule et soutient qu'il existe un lien entre la croissance et l'apprentissage et que l'enfant a un certain contrôle sur son développement en fonction de son apprentissage. Il exprime son opposition à ceux qui, comme Piaget, pensent que la croissance précède l'apprentissage. Il s'oppose aussi à ceux qui prétendent que l'apprentissage se confond avec la croissance et que les deux se dévoilent ensemble.

En résumé, l'apprentissage ne coïncide pas avec le développement mais active le développement mental de l'enfant, en réveillant les processus évolutifs qui ne pouvaient être actualisés sans lui, grâce à la médiation socioculturelle. La ZPD a une caractéristique spéciale : elle est sociale et culturelle. Par exemple, le sujet qui apprend à utiliser l'ordinateur, l'utilisera comme le professeur d'informatique lui a montré et comme les autres apprenants l'utilisent. Le comportement est déterminé par le contexte de l'apprentissage. La ZPD est une théorie sociale et culturelle dont l'impact peut-être très important en apprentissage scolaire. En particulière chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif.

Ces différentes théories sont liées à l'apprentissage et permettent aux enfants vivant avec la trisomie 21 d'acquérir des compétences intellectuelles. Si nous mettons l'accent sur l'approche behavioriste, qui insiste sur le comportement objectivement observable chez les individus, en considérant l'apprentissage comme étant une modification durable du comportement résultant d'un entraînement particulier et en prenant en compte les stimulus et les réponses au travers le renforcement positif et négatif. Contrairement à l'approche cognitiviste qui permet à l'enfant de traiter les informations, il s'intéresse au mode du fonctionnement du cerveau. L'approche cognitiviste active le processus d'apprentissage, permet aux enfants de traiter les informations qu'ils reçoivent tout en se basant des connaissances à acquérir et celle emmagasiner dans la mémoire. Donc, cette approche découle d'un ensemble de principes et de modèles d'enseignement apprentissage. L'approche constructiviste quant à elle met l'accent sur le principe de l'observation, l'écoute de l'enfant pour comprendre non seulement sa façon de fonctionner mais aussi et surtout comment il voit le monde. Pour les constructivistes, l'individu construit son intelligence en se construisant. Avec l'approche socioconstructiviste, l'enfant développe des compétences intellectuelles sous la direction d'adulte, l'enfant est capable de réaliser beaucoup plus que ce qu'il réussit à faire

de façon autonome grâce à l'imitation dans une activité collective. Donc, l'individu construit son intelligence au travers l'environnement social. Mais quand n'est-il des réalités de l'apprentissage chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif ?

3.2. Les réalités de l'apprentissage chez les enfants vivant avec la trisomie 21

L'apprentissage tout comme l'acquisition des compétences intellectuelles a des exigences de la part de l'encadrant et de l'enfant qui est au centre du processus. Dans le cas de l'enfant présentant une déficience intellectuelle, des adaptations doivent être faites afin de conduire ces enfants à part entière vers une socialisation au travers de l'usage spécialisé des pratiques éducatives. Nous situons les réalités de l'apprentissage à deux niveaux à savoir : au niveau des capacités perceptives et au niveau des capacités motrices.

3.2.1. Les capacités perceptives et motrices

3.2.1.1. Les capacités perceptives

Au niveau des capacités perceptives, les enfants atteints de la trisomie 21 peuvent être influencés par des pratiques éducatives spécialisées. Les organes des sens sont trop souvent sollicités pour non seulement entrer en contact avec les autres, mais aussi pour interagir avec un environnement précis. Afin de mieux mettre en exergue les réalités auxquelles font face l'enfant trisomique en situation d'apprentissage, nous commencerons sur le plan visuel, auditif et moteur, les caractéristiques mnésiques et l'attention, enfin un point sera fait sur l'accompagnement parental, qui est un aspect tout aussi important.

3.2.1.2. Sur le plan visuel

Ils peuvent avoir une perception des couleurs et des formes qui diffère de celle des enfants typiques. Ils peuvent bénéficier d'activités qui renforcent la connaissance des couleurs et des formes à travers les jeux visuels, en utilisant des supports visuels clairs et colorés, l'utilisation de pictogrammes pour faciliter la compréhension. Il se caractérise par le fait que dans cette population les balayages visuels, la fixation du regard se mettent difficilement en place. La conséquence immédiate de cet état des faits est une altération des fonctions de généralisation et d'attention. Cependant, lorsque ce contact visuel parvient à se mettre en place, l'enfant trisomique ne parvient plus à s'en passer (Gautier, 2014).

3.2.1.3. Sur le plan auditif

Certains enfants peuvent être hypersensibles ou hypo sensibles aux stimuli sonores. Cela peut affecter leur capacité à suivre des instructions orales ou à se concentrer dans un

environnement bruyant en raison de l'étroitesse des conduits auditifs externes, des petites malformations de l'oreille moyenne ou interne, de la trompe d'Eustache, de l'hypotonie du voile du palais et de la respiration buccale, les infections deviennent rapidement chroniques. Il s'en suit très rapidement une difficulté particulière à maîtriser l'articulation du langage et à mettre en place une partie du système phonologique (Amman, 2012). Comme stratégies éducatives, on doit utiliser des matériels audios adaptés (musique douce, sons apaisants), créer un environnement calme pour minimiser les distractions sonores.

3.2.1.4. Sur le plan tactile

Ce contact est très important chez les enfants. C'est au travers de celui-ci qu'il prend conscience de son schéma corporel. C'est par le toucher qu'il constate les limites de son corps dans l'espace. Parfois insensible aux chatouillements, aux massages, aux caresses des parents, l'enfant trisomique n'y réagit pas. Cela peut impacter sur la fréquence et la qualité des interactions parents-enfants. En intégrant de moments de relaxation tactile, comme le massage ou l'utilisation de balles anti-stress, des jeux de manipulation pour développer la motricité fine, les enfants trisomiques peuvent avoir une forte sensibilité au toucher (Piaget, 1977).

3.2.2. Sur le plan moteur

Comme le dit le président (Duffy, 1990; Wishart, 1996), la motricité est relativement lente et le tonus diminue de manière générale chez les personnes porteuses de la T21. Par ailleurs, l'incoordination sensori-motrice est caractérisée par des conduites pas appropriées. (Wishart, 1996) souligne que l'instabilité sensori-motrice caractérisée par des conduites atypiques (TSao & Celeste, 2006), dont font part les enfants trisomiques impacte fortement sur l'exploration du monde environnant. De plus l'hypotonie des muscles diminue fortement leurs engagements à pratiquer un effort physique. Cela est palpable au regard du fort taux d'obésité observé dans cette population. L'instabilité sensori-motrice de l'enfant porteur de trisomie 21 peut induire un ralentissement dans son développement cognitif dans le sens où il peut être en difficulté pour manipuler et notamment pour coordonner ses actions. *« Les difficultés ... Sont d'autant plus marquées lorsqu'il s'agit d'enchaîner ou de réaliser rapidement et précisément des mouvements »* (Bigot-de-comité, 1999). L'apprentissage des enfants trisomiques suit les mêmes étapes que celui des autres enfants *« En général, les progrès sont plus lents, et il faut davantage de répétition et d'exercice pour qu'ils réussissent. La plupart de ces enfants sont de type visuel et apprennent mieux si on leur offre un modèle d'apprentissage visuel plutôt qu'auditif. Le langage réceptif est d'ordinaire plus avancé que le langage expressif »* (Bigot-de-comité, 1999). En intégrant des approches multisensorielles et en tenant compte des besoins

spécifiques de chaque enfant, il est possible d'améliorer leur développement perceptif et motrice et leur apprentissage global. Les caractéristiques sur-évoquées demandent des réadaptations pédagogiques afin d'inclure ces enfants en institution spécialisée et inclusive dans le processus de l'acquisition des compétences intellectuelles. Bien qu'il soit essentiel pour l'encadrant de tenir compte des capacités perceptives sur le pan visuel, auditif, tactile et les capacités motrices chez les enfants vivant avec la trisomie 21 en institution spécialisée et inclusive, quelles sont les différents styles d'interventions appropriés ?

3.3. Le style d'intervention approprié

En ce qui concerne le style d'intervention approprié, force est de constater que ce dernier va nécessairement cadrer avec une méthode d'enseignement spécifique qui servira de référentiel. Dans le cadre de l'usage spécialisé des pratiques éducatives, l'encadrant peut procéder par répétition afin de leur faire intérioriser les différents aspects techniques, tactiques et moteurs. Cependant, malgré le fait que ces enfants puissent avoir tendance à se retirer de l'activité ou à se comporter de façon mal adaptée en s'opposant, en dérangeant les autres, beaucoup d'entre eux possèdent des capacités d'identification visuelle satisfaisante. L'encadrant peut profiter de ce point d'appui pour compenser certaines faiblesses à intégrer des informations en utilisant des supports tactiques visuels comme des illustrations, des gestes, des symboles, des images, des mots écrits, des adaptations biomécaniques inhérentes à la réalisation d'un geste technique de base.

Les enfants présentant une déficience intellectuelle ont des difficultés à prendre en compte la nouveauté, l'anormal, l'imprévu. Lors de la réalisation d'une tâche, ils ont tendance dans les phases d'exploration et de prise d'informations, à réduire l'espace exploré et à raccourcir le temps de prise d'informations. Ceci met en relief le fait que l'implication de l'usage spécialisé des pratiques éducatives développent les différents aspects de la personne tant sur le plan cognitif, affectif et social de sur quoi en accord avec le développement global de la personne. Les recherches sur le développement de l'enfant ont largement démontré que le corps de l'enfant est son principal repère (Bushner, 1995; Robert-Ouvary, 1997). Selon une étude américaine, les enfants tirent grandement profit, pour le développement de la motricité globale, et de la motricité fine, de l'activité physique animée par des personnes compétentes dans une approche ouverte et régulière (Gravel & Tremblay, 1995).

Chez l'enfant trisomique, la conservation en mémoire du plan d'ensemble de la tâche de ses différentes étapes et des résultats intermédiaires ne leur est pas aisée. D'où nous pensons à la nécessité de mettre un accent tout particulier sur la répétition des schéma tactiques. Les élevés

en situation de handicap avec un retard mental, compte tenu de leurs difficultés, ont tendance à privilégier des réponses et des procédures connues, ce qui bloque l'intervention de réponses et de construction nouvelles. Ils ont donc souvent des conduites imitatives, répétitives. Pour aider l'enfant face à ces difficultés à prendre en compte la nouveauté dans l'apprentissage, l'enseignant peut veiller à établir un environnement sûr et prévisible tout en encourageant les attitudes exploratoires et les expérimentations. Il peut ainsi :

- Créer un sentiment d'appartenance à un groupe sécurisant, de par les règles de vie communes qui y sont instaurées;
- Donner des repères dans le temps par la verbalisation des activités (par exemple: « vous pouvez jouer encore avec les ballons, puis ce sera la récréation »);
- Annoncer systématiquement chaque changement à l'avance;
- Utiliser des indices visuels comme support explicatifs pour contribuer à l'assimilation des informations présentées sous forme verbale;
- Valider précisément par des paroles toutes les actions innovantes de l'enfant en s'assurant de sa compréhension;
- Respecter le temps de latence plus long et attendre que la tâche soit effectuée avant d'en proposer une autre.

Nonobstant le fait qu'ils ont des difficultés à résoudre, comprendre et apprendre à travers les actions qu'ils effectuent, force est de constater qu'ils ne parviennent pas à produire certaines déductions. Ils ont du mal à prendre en compte les erreurs et les ressentent fréquemment comme des fautes. Pour tout enfant, qu'il soit ou non en situation de handicap, le développement s'opère grâce à des stimulations adaptées à ces capacités et à la mise en place progressive de règles de vie, dans un climat de soutien affectif. La qualité de la médiation mise en œuvre par l'environnement humain et institutionnel est déterminante. Il s'agit de donner du sens aux activités de l'enfant pour qu'il garde en mémoire à long terme une trace organisée de ses expériences et de ses apprentissages. Si les liens entre les éléments ne sont pas correctement établis, l'utilisation des connaissances ne sera pas pertinente ou bien celles-ci ne seront pas mobilisées à bon escient. La relation enfant-encadrant en institution ?

3.3.1. La relation enfant-encadrant en institution

En institution spécialisée et inclusive, établir un contact visuel avec un enfant vivant avec la Trisomie 21 est indéniable. Ce contact devient un lien par lequel passent certaines directives. Afin de s'assurer de la transmission du contenu didactique, l'enseignant doit simplifier et répéter les procédures. Lors de l'exécution d'une tâche par exemple, l'enfant sera amené à

comprendre que l'activité est sur le point de commencer ; l'enseignant doit également s'assurer que les enfants comprennent ce qu'il faut faire. Diviser les tâches en plusieurs composants, de ce fait les enfants n'auront pas à retenir les long séries de directives qui compliquent excessivement la tâche à réaliser. Les mots repérés seront d'une grande importance dans le but de préciser les demandes. L'enseignant est aussi celui-là qui donne le choix aux enfants en vue de pallier quelque peu les difficultés de communication. Au terme d'une séance d'initiation aux mathématiques par exemple, l'enseignant se pose souvent plusieurs questions en rapport avec le déroulement de sa séance. Cette auto-évaluation part le plus souvent du plaisir que les enfants ont pu tirer de ladite séance mais aussi et surtout des objectifs préalablement fixés par ce dernier. La relation doit être basée sur le respect, la bienveillance et l'écoute. L'encadrant doit être attentif aux besoins spécifiques de l'enfant et adapter son approche pédagogique en conséquence. Il doit également favoriser l'inclusion sociale de l'enfant en le soutenant dans ses interactions avec les autres et en encourageant sa participation aux activités de groupe avec les autres. Il est important que l'encadrant soit formé et sensibilisé aux spécificités de la Trisomie 21 pour accompagner au mieux l'enfant dans son développement.

Ces enfants sont lents à assimiler les enseignements. De plus, parfois les enfants vivant avec la Trisomie 21 n'arrivent pas à contrôler leur environnement aussi bien que les autres enfants. Ce choix d'accepter de pratiquer les activités en institution leur permet plus de se contrôler en leur montrant qu'ils peuvent accéder librement à ce qui leur est demandé au lieu de les contraindre à le faire. Le renforcement des comportements positifs est un des éléments fondamentaux sur lequel l'enseignant doit fixer son attention en vue de cheminer vers la cristallisation des acquis (Skinner, 1968). L'encadrant doit chercher à arrêter les comportements négatifs tout en leur accordant une attention brève ex : « Daniel, arrête ça... ». Cependant, pour que les attentes de l'enseignant ne créent pas de biais dans ce processus, il serait de bon ton qu'il évite de se laisser emporter par l'effet Rosenthal.

3.3.2. Effet Rosenthal et apprentissage chez l'enfant Trisomique 21

L'effet Rosenthal, également connu sous le nom d'effet Pygmalion, fait référence à un phénomène selon lequel les attentes d'une personne à l'égard d'une autre personne peut influencer le comportement de cette dernière et conduire à des résultats conformes à ces attentes. En d'autres termes, si un encadrant ou un enseignant a des attentes élevées à l'égard d'un enfant par exemple, en pensant qu'il est brillant et capable de réussir, cela peut influencer positivement le comportement de l'enfant et l'encourager à donner le meilleur de lui-même. Plusieurs revues de la littérature et méta-analyse (Good & Brophy, 2000; Jussim & Eccles, 1995; Jussim et al.,

1998; Raudenbush, 1984; Smith, 1980) mettent en exergue le fait que les attentes des enseignants ont un effet sur les résultats scolaires de leurs élèves.

Depuis les travaux de Cooley (1902), il est admis que la fonction du soi passe par l'intériorisation du regard d'un autre significatif. De manière générale, cela peut être un parent ou un enseignant. Ainsi, nous considérons que le regard, les attentions, et les jugements de l'enseignant vis-à-vis de ses élèves affectent leur construction du soi. Cette perception de soi a été évaluée par une adaptation du self perception profile SPP de Harte (1982). Les résultats ont montré que le jugement de l'enseignant exerce un effet sur la perception des compétences scolaires de l'élève mais aussi sur la perception de ses compétences sociales et la perception de ses conduites. Plus le jugement de l'enseignant est élevé, meilleures sont les perceptions des compétences scolaires, sociales et comportementales des élèves et inversement. C'est cette raison qui amène Bressoux & Pansu (2003) d'avancer l'idée que c'est à travers le jugement que l'enseignant porte sur l'enfant que ce dernier s'en trouve touché. Au terme de ce paragraphe, nous constatons que le jugement de l'enseignant a un impact sur ses élèves. Cela reste d'actualité quel que soit le type d'enseignement (classique ou spécial). À présent, attardons-nous sur l'apport possible de l'éducateur spécialisé dans l'encadrement de l'enfant vivant avec la Trisomie 21.

3.4. Le rôle de l'éducateur spécialisé dans l'encadrement de l'enfant Trisomique 21

Il intervient auprès des enfants ou des adolescents souffrant de problèmes familiaux, scolaires, médicaux ou de trouble du comportement. Cette activité est à la croisée des chemins entre le social, le psychologique, le pédagogique, le médical, le culturel et le juridique. IL s'occupe aussi d'adultes en difficulté sociale ou physique et les personnes en situation de handicap. Il joue un rôle crucial dans l'encadrement des enfants atteints de T21 à savoir, il doit concevoir des programmes individualisés qui prennent en compte les capacités, les intérêts et les limites de l'enfant; il aide l'enfant à développer son autonomie et ses compétences sociales; il doit encourager l'enfant à persévérer malgré les difficultés et lui offrir un soutien émotionnel; il doit travailler en étroite collaboration avec d'autres professionnels de la santé et de l'éducation (orthophonistes, psychomotriciens, psychologues, etc.) pour assurer une prise en charge global et cohérente de l'enfant Trisomique; Il doit proposer des conseils et des recommandations pour soutenir son développement au sein de la famille. Donc, l'éducateur spécialisé est un acteur clé dans l'accompagnement des enfants atteints de la Trisomie 21, en veillant à leur bien-être, à leur épanouissement et à leur intégration sociale. Son rôle est essentiel

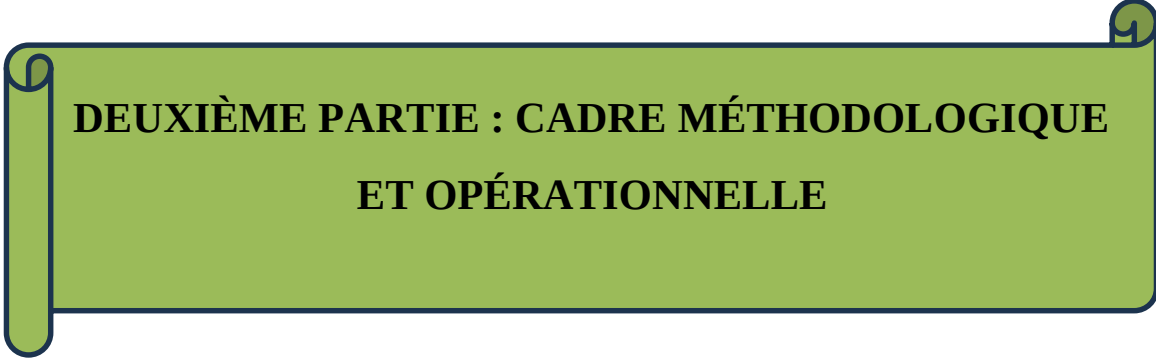
pour favoriser le développement global de l'enfant et lui offrir les meilleures chances de réussites.

La définition de l'éducateur, accompagnateur spécialisé, décrite dans la loi en France, en partie avortée, sur le statut, comme « la personne qui favorise par la mise en œuvre de méthodes et de techniques spécifiques, le développement personnel, la maturation sociale et l'autonomie des personnes qu'il accompagne ou éduque, exerçant sa profession soit au sein d'un établissement ou d'un service, soit dans le cadre de la vie habituelle des personnes concernées » est fort générale. Au Cameroun en particulier, le statut juridique de ces professionnels reste assez flou. Cette définition ne suffit pas non plus à supprimer le malaise identitaire récurrent depuis les balbutiements de la professionnalisation du métier dans le début des années 60. Ce malaise reposait (et il repose peut-être encore) tant sur les contours d'une profession multiforme que sur un défi de reconnaissance sociale du métier. De plus, le métier touche par nature à un travail au cas par cas, impliquant une approche singulière, rétive à la généralisation directe. La conceptualisation de ce travail reste complexe.

Les missions de l'éducateur spécialisé sont multiples. Il intervient particulièrement là où il y a souffrance et marginalisation, là où il y a au sens large, développement et socialisation, là où il y a l'ordre social, familial, psychologique et/ou biologique se fracture, se rompt. À partir d'action au quotidien, il favorise le développement optimal de toutes les potentialités des personnes. Comme dans notre cas d'espèce, il peut spécialiser les pratiques éducatives pour favoriser le développement des capacités intellectuelles chez les enfants Trisomiques 21 afin d'atteindre son objectif. Il peut amener les enfants à parler afin de construire leur identité au quotidien. Il a le devoir de confronter sa personne propre à la loi en se remettant toujours en question via des feedbacks en vue d'améliorer ce qu'il n'a pas été bien fait. Il accompagne à faire des choix en leur permettant de mieux se situer vis-à-vis d'eux-mêmes et de leur environnement. En dehors de son action qui vise l'inscription sociale des enfants Trisomiques dont on recherche l'émancipation et l'autonomisation, il dénonce aussi les inégalités en soutenant les échanges avec les autres membres de l'institution spécialisée et inclusive.

L'éducateur est un travailleur du « quotidien ». Etant près des personnes à besoin éducatif particulier, l'éducateur possède une connaissance très fine de ce quotidien. C'est à travers des relations, des activités et des tâches de tous les jours qu'il réalise ses missions. Présent en permanence (à travers l'équipe) ou de manière régulière, il intervient dans la plupart des gestes de la vie quotidienne.

L'importance du travail de l'éducateur réside non pas dans une éventuelle difficulté technique des tâches qu'il accomplit, mais bien dans le sens qu'il donne à son action. S'il s'arrête au « je fais ceci » (préparer un repas, suivre les devoirs d'un enfant, organiser une activité de détente, accompagner une personne dans les démarches administratives, écouter un adolescent en crise, mater un jeune enfant...) et se limite à la description de son travail, l'éducateur provoque peu d'intérêt. Par contre, s'il commence à parler du pourquoi et du comment il le fait, alors, l'on aura tendance à lui accorder plus d'autonomie dans ses différentes actions.



DEUXIÈME PARTIE : CADRE MÉTHODOLOGIQUE ET OPÉRATIONNELLE

CHAPITRE 4 : MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

Dans ce chapitre, il sera question de revenir à titre de rappel sur le problème de recherche, la question de recherche, les hypothèses, les modalités, ainsi que la présentation de l'approche que nous allons entreprendre, le cadre d'étude, la population, l'échantillonnage. Pour ce qui est des données, nous allons présenter l'instrument de collecte et la méthode utilisée. Nous allons développer notre approche méthodologique et opératoire qui nous conduira aux résultats.

4.1. Rappel du problème de recherche

D'après nos observations théoriques et empiriques, la problématique qui se pose dans cette étude est celui : « des difficultés d'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif ». Ainsi, la question de recherche que nous avons formulée est en lien avec notre intérêt à mieux cerner et résoudre ce problème.

4.2. Rappel de la question de recherche

Notre question de recherche a été formulée au début de notre étude dans le chapitre 1. Et est la suivante: « comment l'usage spécialisé des pratiques éducatives affecte-t-il l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif ? ».

4.3. Rappel des hypothèses de recherche

Nous allons dans cette partie de notre travail revenir sur nos hypothèses formulées dans la première partie. Il s'agit de l'hypothèse de recherche générale et des hypothèses de recherche secondaires.

4.3.1. Rappel de l'hypothèse de recherche secondaire

Elle est une réponse provisoire à la question formulée plus haut et est subdivisée en deux variables. La variable indépendante et la variable dépendante.

Notre variable indépendante (VI) de l'étude est l'usage spécialisé des pratiques éducatives. Elle comporte trois modalités qui sont:

➤ **Modalité 1:** approche différenciée

- **Indicateurs:** le contenu, le processus et l'évaluation.

- **Indices:** le suivi individuel, l'adaptation des activités en fonction des retours et des réactions des enfants lors des séances d'apprentissage, le temps de travail différencié.

➤ **Modalité 2:** approche multisensorielle

- **Indicateurs:** le support visuel, les outils audios, les activités manipulatoires.
- **Indices:** les images, les graphiques, les schémas, les vidéos.

➤ **Modalité 3:** approche coopérative

- **Indicateurs:** les travaux de groupes, les échanges d'idées, l'entraide.
- **Indices:** la confiance en soi, l'estime de soi, la communication, le rapport avec les autres.

La variable dépendante (VD) sera l'acquisition des compétences intellectuelles.

➤ **Modalité 1:** la lecture

- **Indicateurs:** la vitesse de lecture, la compréhension de textes.
- **Indices:** la capacité à interpréter des textes complexes, évaluation des compétences en lecture.

➤ **Modalité 2:** l'écriture

- **Indicateurs:** la qualité de l'expression écrite, la capacité à structurer un texte de manière logique.
- **Indice:** l'évaluation de la qualité des textes produits.

D'où la structure logique de l'hypothèse de recherche générale qui est la suivante: « l'usage spécialisé des pratiques éducatives contribuent à l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif ».

Tableau 1: Représentation synoptique des hypothèses de recherche

Question de recherche	Hypothèse générale	Variables	Nature	Modalités	Indicateurs	Indices
Comment l'usage spécialisé des pratiques éducatives affecte-t-il l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants Trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif ?	L'usage spécialisé des pratiques éducatives contribuent à l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants Trisomique 21 en contexte éducatif inclusif.	L'usage spécialisé des pratiques éducatives	Variable Indépendante	L'approche différenciée	Le contenu, le processus et l'évaluation	Le suivi individuel, l'adaptation des activités en fonction des retours et des réactions des enfants lors de l'apprentissage, les temps de travail différencié
				L'approche multisensorielle	Le support visuel, les outils audios, les activités manipulatoires	Images, des graphiques, les schémas et les vidéos
				L'approche coopératif	Les travaux de groupes, l'échanges d'idées, l'entraide	La confiance en soi, la communication, le rapport avec l'autre
		Acquisition des compétences intellectuelles	Variable Dépendante	La lecture	La vitesse de lecture, la compréhension de textes	La capacité à interpréter les textes complexes, évaluation des compétences en lecture
				L'écriture	La qualité de l'expression écrite, capacité à structurer un texte de manière logique	Évaluation de la qualité des textes produits

4.3.2. Hypothèses de recherche secondaire

Elles sont plus concrètes que l'hypothèse de recherche générale. Elles sont les propositions de réponse aux aspects particuliers de l'hypothèse de recherche générale sous une forme mesurable, avancée pour guider une investigation. Elles constituent en fait une opérationnalisation de l'hypothèse de recherche générale. De ce fait, trois hypothèses de recherche secondaire que l'on va récapituler dans un tableau synoptique ci-dessus seront formulées dans le cadre de notre étude. Il s'agit de :

- **HRS1:** L'usage spécialisé de l'approche différenciée favorise l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif.
- **HRS2:** L'usage spécialisé de l'approche multisensorielle facilite l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif.
- **HRS3:** L'usage de l'approche coopérative facilite l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif.

4.4. Les méthodes

Notre travail s'inscrit dans une démarche qualitative. La méthode qualitative met l'accent sur le contexte plutôt que sur l'expérimentation et permet au chercheur d'observer les différentes interactions sur un terrain naturel. Il sera question pour nous dans cette recherche d'évaluer la contribution de l'usage spécialisé des pratiques éducatives à travers l'observation des enfants porteurs de la trisomie 21 en institution spécialisée et inclusive pour ainsi vérifier nos hypothèses. Nos données reposeront sur les entretiens et l'exploitation. Le recueil de données sera effectué sur le terrain et regroupera à la fois les éducateurs en charge de ces enfants T21, celui des pairs ainsi que leur propre avis. Dans le cadre de notre étude, nos grilles d'entretiens seront construites à partir des principales hypothèses, des indicateurs permettant de les confirmer ou de les infirmer ainsi que les questions précises permettant d'obtenir les informations souhaitées.

4.4.1. Justification de la méthode de recherche

La méthode qualitative a été privilégiée dans cette étude parce qu'elle ne fournit pas les données quantitatives fiables, mais prend en compte le point de vue du sujet lui-même. De plus à travers la méthode qualitative, nous pourrions recueillir des données telles que le ressenti, les opinions et tenir compte du point de vue du sujet lui-même. Étant donné que nous nous intéressons aux approches pédagogiques mises sur pied pour répondre au besoin éducatif particulier chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif, la méthode qualitative

paraît pour nous la plus efficace. Car, il nous donne un aperçu de l'usage spécialisé des pratiques éducatives les plus adaptées chez les enfants T21 et sur le développement des compétences intellectuelles et nous permet également d'étudier leur opinion, celle des pairs ainsi que des enseignants sur la question qui nous intéresse plus, nous permet non seulement de générer des idées et des hypothèses pouvant contribuer à comprendre comment une question peut être perçue par les enfants ayant une déficience intellectuelle qui constitue notre population cible ou cerner les populations liées à cette question.

4.4.2. Technique de collecte des données

Elle fait référence aux différentes approches et outils utilisés pour recueillir des informations sur les expériences, les perceptions et les comportements des participants. Nous avons opté dans cette étude pour l'entretien semi-directif et l'observation des enfants trisomiques 21. Il sera donc question pour nous d'utiliser une analyse de type qualitative basée sur le compte rendu des entretiens semi-directifs car comme le rappelle (Tryppendraff, 2003), l'analyse des données qualitatives au sein des données qualitatives au contenu est la plus adaptée pour étudier les interventions et les observations qualitatives. Elle repose essentiellement sur la retranscription des données qualitatives, l'élaboration d'une grille d'analyse, le codage des informations recueillies et le traitement de ces informations.

4.5. Instrument de collecte des données

Selon Aktouf (1987): « l'instrument de collecte des données est l'outil dont la fonction première est de garantir une collecte d'observations scientifiques acceptable réunissant les qualités d'objectivité et de rigueur pour être soumise à des traitements scientifiques ». En recherche, plusieurs instruments permettent aux chercheurs de recueillir des données. Dans le cadre de notre travail, on s'est basé sur l'entretien semi-directif. Car, ils répondent à la nature de notre recherche et permettent de mieux répondre à notre question de recherche et à la vérification de nos hypothèses. Dans ce travail de recherche scientifique, nous avons deux instruments de collecte de données :

- Une grille d'observation d'un côté et un guide d'entretien de l'autre côté. Le choix que nous portons sur les deux instruments relève du fait que, les enfants vivant avec la trisomie en général et en particulier les enfants trisomiques 21 ne peuvent pas répondre à un test à valeur de questionnaire, ou tenir des entretiens fiables à cause de leurs déficiences intellectuelles. De ce fait, à défaut d'un test spécialisé ou d'une échelle standard, nous avons opté comme choix d'instrument pour ces enfants une grille d'observation. Par contre, les entretiens avec le

personnel enseignant spécialisé nous permettrons de compléter les insuffisances que nous avons trouvées dans le cadre de l'observation.

4.5.1. Observation

Elle est la technique qui sera utilisée pour mener à bien notre étude. Elle permet de recueillir des données verbales et surtout non verbales. Elle permet d'accéder directement aux faits. Cette technique nous propose de nous focaliser sur le comportement du sujet, plutôt que sur ses déclarations. On distingue deux modes d'observation :

- L'observation participante où l'observateur est un membre initial du groupe observé ou rentre dans le groupe pour participer totalement à sa vie et ses activités. Il s'agit donc d'une immersion dans la vie du groupe qui nécessite de grandes capacités de prise de distance, notamment affective. L'objectif est de décrire et comprendre. La prise de notes est en principe différée.

- L'observation non-participante où l'observateur n'est pas membre du groupe, il garde une certaine distance. Il ne perd pas la parole et ne participe pas aux activités. Assis en retrait ou caché derrière une vitre sans tain, il note et ou enregistre ce qui se passe.

L'observateur chercheur doit être objectif quel que soit le mode d'observation, ou pour le moins, à expliciter sa subjectivité. L'immersion a pour but de comprendre (le phénomène, les personnes...) et non de prendre parti. Dans le cadre de notre recherche, nous avons fait usage de l'observation participante. En effet, pour donner un statut à l'observation participante, il faut a priori donner une définition. Ainsi, l'observation participante se comprend dans notre sens comme un instrument méthodologique qui consiste à provoquer une expérience sociale. En d'autres termes, il s'agit de vivre « avec » et « comme » d'autres groupes. Cela nécessite d'avoir ou non les savoirs élaborés dans une pré-enquête.

L'observation s'inscrit généralement dans un processus interactif et continu que lorsqu'on peut diviser en trois principales étapes; observer-analyser-intervenir. Il existe plusieurs outils d'observation à savoir; feuille de rythme, journal de bord, carnet de notes, grille d'observation, rapport anecdotique, liste à cocher... l'éducatrice et/ou la responsable choisit l'outil qui lui convient le mieux. Les approches de photographie, de cinéma, les magnétophones et plus récemment les magnétoscope sont également employés comme instruments de l'observation psychologique. De tels enregistrements paraissent constituer un idéal en ce qui concerne l'objectivité de l'observation.

4.5.2. Entretien clinique de recherche

L'entretien clinique est la technique de choix pour accéder à des informations subjectives, des représentations, des sentiments, des émotions et des expériences témoignant de la singularité et de la complicité d'un sujet. Sa spécificité réside dans l'établissement d'une relation asymétrique. L'entre clinique peut être mis en évidence dans différents contextes et répondre à des objectifs différents: Diagnostique, thérapeutique et de recherche. L'entretien de recherche peut être utilisé en référence à diverses méthodes expérimentales, biographique, clinique et en référence à différents modèles psychanalytiques, cognitif, comportemental, systématique, phénoménologique, humaniste et ethnopsychiatrique. La dénomination d'entre clinique de recherche condense ainsi tous les paradoxes liés à l'utilisation de la méthode clinique comme méthode de recherche. L'entretien clinique comporte peu de questions. C'est l'enquêté qui choisit le domaine ou le sujet de l'entretien. Ainsi on distingue trois formes d'entretien clinique de recherche; l'entretien directif, l'entretien semi-directif et non directif. Dans notre recherche, nous avons opté pour l'entretien semi-directif de recherche que nous avons jugé le plus adéquat pour répondre à notre problème, et orienté ainsi notre sujet sur des réponses précises, ce qui lui permet de répondre aux questions en toute liberté et sans sortir du thème.

4.5.2.1. Entretien semi-directif

Il est semi-directif en le sens qu'il n'est ni ouvert ni canalisé en un grand nombre de questions précises. Le chercheur dispose d'une guide d'entretien qui permet d'avoir une certaine linéarité, sans tenir à une chronologie ou à une formulation stricte. De ce fait, l'attitude non-directive qui favorise l'expression personnelle du sujet combinée avec le projet d'explorer des thèmes particuliers.

4.5.2.2. Guide d'entretien

Le guide d'entretien est un ensemble organisé de fonctions, d'opérateurs, d'indicateurs qui structurent l'activité d'écoute, d'intervention et de l'interviewer. Il répond aussi à l'indication de (Blanchet,1985), c'est-à-dire d'être « une pré-structuration de la conduite de l'entretien et la traduction des hypothèses (...) ». Grace au guide d'entretien, le chercheur peut poursuivre sa réflexion scientifique tout en laissant se déployer le discours de l'interviewé. Dans le cadre d'une étude, le chercheur dispose d'une série de questions guides relativement ouvertes à propos desquels il veut obtenir une information. Il ne dispose pas forcément de toutes les questions dans l'ordre prévu initialement. Notre guide d'entretien comprend trois axes qui

servent de trame pour l'entretien. Ce guide nous permettra d'aborder nos questions de recherche et de ne pas sortir du sujet.

- **Axe n°1:** renseignement concernant le handicap: la T21;
- **Axe n°2:** renseignement concernant l'usage spécialisé de l'approche différenciée en rapport avec l'acquisition des compétences intellectuelles (l'apprentissage);
- **Axe n°3:** renseignement concernant l'usage spécialisé de l'approche multisensorielle sur l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants vivant avec la T21 en contexte éducatif inclusif;
- **Axe n°4:** renseignement concernant l'usage de l'approche coopératif qui contribue à l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif;

Toutefois, nous faisons savoir que nos entretiens sont posés aux enseignements spécialisés qui ont la charge d'accompagner au quotidien les enfants trisomiques 21 en situation d'apprentissages.

- **La grille d'observation**

Cette partie portera sur les différents axes que nous avons mis en exergue plus haut.

- **Axe n°1:** renseignement concernant le handicap qui est la T21. L'observations sera centrées sur les faits et indices pour permettre de faire la reconnaissance du handicap mental et de la trisomie 21 au sein de notre population.

- **Axe n°2:** renseignement concernant l'usage spécialisé de l'approche différenciée en rapport avec l'acquisition des compétences intellectuelles. L'observation mettra l'accent sur le contenu, le processus et l'évaluation de façon individuel avec les temps de travail différencié, nous adapterons les activités en fonction des retours et des réactions lors de l'apprentissage.

- **Axe n°3:** renseignement concernant l'usage spécialisé de l'approche multisensorielle sur l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants vivant avec la trisomie 21 en contexte éducatif inclusif. Ici nous mettrons l'accent sur les supports visuels, les outils audios et les activités manipulatoires en lien avec les organes de sens à savoir le touché, la vue, l'œil etc.

- **Axe n°4:** renseignement concernant l'usage de l'approche coopératif qui contribue à l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif. Nous mettrons l'accent sur les interactions réciproques c'est-à-dire les travaux de groupes, les échanges d'idées et l'entraide en rapport avec la communication et le rapport avec l'autre.

- **Type de recherche**

D'après Mialaret (1993), on trouve dans les sciences de l'éducation tous les types de recherche, depuis la catégorie historique qui se fait complètement sur les documents jusqu'à la recherche qualitative parce qu'elle utilise toutes les techniques d'observation, d'enquête, d'entretien et des sciences humaines. Dans notre travail, Il s'agit d'une recherche qualitative car nous avons utilisée comme outil de collecte de données le guide d'entretien, les questionnaires et la grille d'observation. Il convient alors de définir notre recherche comme qualitative en ce sens qu'elle produit et analysent les données descriptives telles que la parole et les comportements observés des personnes. Le but de cette recherche est d'évaluer la contribution de l'usage spécialisé des pratiques éducatives sur l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif.

- **Instrument de collecte des données**

Il existe plusieurs instruments de collecte de données (questionnaires, entretien, observation, textes...), pour ce qui est de la présente étude, les instruments qui nous ont permis de collecter les données sur le terrain sont: les questionnaires, les entretiens et l'observation participante qui a permis d'observer à l'aide d'une grille le comportement et/ou l'apprentissage des sujets.

- **Les entretiens**

L'entretien est un dialogue entre le chercheur et le répondant. C'est un contact face à face entre le chercheur et le sujet avec les questions adressées au sujet sur le thème d'étude. C'est une situation de communication orale, l'un est l'enquêteur et l'autre est l'enquêté. Les informations étant collectées à travers le guide d'entretien. Selon Tremblay (1968), (cité par Depelteau, 2003), l'entretien est aussi une technique d'observation qui comporte l'utilisation des questions plus ou moins directement adressées à un informateur rencontré fortuitement ou choisi en fonction des critères préalablement établis.

- **Élaboration du guide d'entretien**

L'entretien est la principale méthode de collecte de données dans les recherches qualitatives. Un guide d'entretien est un instrument de collecte de données élaboré pour un entretien semi-directif qui se différencie d'un questionnaire par les réponses libres et dont les réponses aux questions peuvent amener l'intervieweur à modifier son plan; ici, une pré-enquête a aussi été réalisée dans le cadre de ce guide d'entretien afin que l'instrument donne l'information adéquate. Cette étape qui précède l'entretien proprement dite est un test préalable

de l'outil d'investigation élaborée afin de vérifier sa validité; ainsi, on va distinguer deux types de validation à savoir: la validation interne qui est celle-là qui consiste à préciser les items qui vont permettre de collecter les données relatives aux variables des différentes hypothèses de recherche. C'est durant cette étape que le chercheur à travers les réponses formulées par les interviewés reformule ses éléments en éliminant tout malentendus et incongruités de manière à atteindre ce qu'il recherche concrètement, et la validation externe quant à elle consiste à essayer sur un échantillon réduit aux instruments de collecte de données prévus pour la recherche. Il en ressort donc clairement que le pré-test va nous permettre de vérifier la pertinence de nos variables, et de reformuler les questions males entreprises et male reformulée. Ce guide a été passé aux différents enseignants.

- L'observation

L'observation est définie d'après le petit dictionnaire Larousse illustré en (2008), comme l'action de regarder avec attention les êtres, les choses, les événements, pour les étudier, les surveiller et en tirer une conclusion. L'observation comprend l'ensemble des opérations par lesquelles le modèle d'analyse (constitué d'hypothèses et de concepts avec leurs dimensions et leurs indications) est soumis à l'épreuve des faits et confronté à des données observables. C'est une méthode ayant pour but de relever un certain nombre de faits naturels à partir desquels il sera possible de formuler l'hypothèse que l'on soumettra à une vérification expérimentale. En psychologie, l'observation porte sur les conduites et les plus souvent, l'observateur est amené à utiliser les instruments d'observation. Pour que l'observation soit fiable, elle doit obéir à un ensemble de règles:

- Recenser et noter toutes les conditions générales dans lesquelles se déroule l'observation;
- Mentionner tout ce qui se produit dans la situation;
- Déterminer les conditions spécifiques de l'observation;
- Enregistrer les données au fur et à mesure sans rien omettre;
- Ne pas interpréter avant la fin de la période de l'observation;
- Se débarrasser des préjugés.

• Justification du choix de l'observation

L'observation constitue une approche qualitative offrant au chercheur une information riche et ouverte pouvant être qualifiée au moyen de technique de codage reposant sur des catégories définies, soit à priori dans une démarche hypothético-déductive, soit à posteriori

dans une démarche inductive, nous avons passé près d'un trimestre en raison de trois visites par semaine de façon à nous intégrer de l'acquisition des compétence intellectuelle chez les enfants trisomiques 21 à l'institution spécialisé et inclusif du CNRPH Cardinal Paul Emile Léger.

- Élaboration de la grille d'observation

L'étude d'observation consiste à recueillir de données au moyen de l'observation. Elle constitue souvent le moyen privilégié de mesurer les comportements humains ou des événements. Parlant de cette recherche, une observation directe a été faite. L'observation directe est celle où le chercheur lui-même procède directement au recueil des informations sans s'adresser au sujet concerné. Le chercheur va faire appel à son sens d'observation qui porte sur tous les indications pertinents et précis. Cette observation à eu comme support une grille d'observation qui a été constituée à partir des indicateurs de la recherche. Ces indicateurs désignent les comportements à observer chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif concernés par notre étude et leur enseignant. Le chercheur va enregistrer directement les informations sans qu'interviennent les sujets observés dans la production de l'information recherchée. La mise en œuvre de cette grille d'observation a été réalisée dans l'enceinte de l'institution qui à abriter notre recherche après pré-enquête, cette pré-enquête avait pour objectif de donner une crédibilité à notre outil et elle a été faite une semaine avant le début de l'observation proprement dite au sein du centre et dans les différentes salles de classe en fonction de nos attentes.

4.6. Conditions de passation

La passation de l'instrument chez les enfants trisomiques 21 en situation d'apprentissage passe par les consignes. Il faut individualiser la consigne orale car la consigne exprimée par un collectif n'est toujours pas bien perçue et comprise. De ce fait, la consigne est plus efficiente lorsqu'elle admet les déterminants individuels. Simplifier les consignes, les décomposer à l'œil nu et à l'écrit. La procédure de passation de l'instrument dure 05 jours durant lesquels nous avons donné les exercices sur le plan des conditions de passation de l'instrument, il fallait être de prime abord un enfant trisomique 21 compris entre 08 et 13 ans fréquentant le CNRPH Cardinal Paul Émile Léger. Les activités définies intégrant le passage de l'instrument sont les suivants : l'écriture, le calcul écrit (addition, soustraction...), le dessin, le vocabulaire avec consignes bien précis sur l'épreuve, l'évaluation a été effectué une matière par jour pendant 05 jours.

4.7. Déroutement de la recherche

Notre recherche s'est déroulée du 01 Février au 30 Avril 2024 mais nous étions présent dans l'établissement avant la date prévue pour notre pré-enquête et surtout pour observer le terrain de notre enquête et apprécier les attitudes des enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif. Nous avons discuté en suite avec la psychologue et les éducatrices au CNRPH Cardinal Paul Emile sur notre sujet de recherche et nous avons sélectionné notre échantillon d'étude selon les critères du sujet d'étude. Cette étape nous a permis d'avoir des informations préliminaires pour entamer nos entretiens. Une fois que ces derniers sont élaborés, nous avons essayé de retracer l'historique des attitudes de nos sujets trisomiques 21 et des enseignants lors de l'apprentissage. Ensuite, nous avons complété la collecte d'information par les dossiers médicaux et administratifs qui existent au niveau du centre.

4.8. Cadre et population de l'étude

Sous ce titre, nous présenterons le contexte et la population de l'étude.

4.8.1. Cadre de l'étude

Cette étude s'est déroulée conjointement au CNRPH Cardinal Paul Emile Léger. Notre étude porte sur l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif, au travers l'usage spécialisé des pratiques éducatives.

- Sur le plan historique

Le Centre National de Réhabilitation des Personnes Handicapées Cardinal Paul Emile Léger (CNRPH) est un Établissement public administratif doté de la personnalité juridique et de l'autonomie financière. Il a été créé en 1971 par un prélat de Nationalité Canadienne, le Cardinal Paul Emile Léger. Il a été inauguré le 15 janvier 1972 par le président de la République Fédérale du Cameroun, son Excellence El Hadj Hamadou Ahidjo comme œuvre sociale privée dénommée au départ « Centre de Rééducation de Yaoundé (CRY) ». En 1978, il a été cédé à l'État Camerounais sous la dénomination de « Centre National de Réhabilitation des Handicapés (CNRH) » comme institution spécialisée du Ministère des Affaires Sociales.

En 2009, après trente-sept (37) ans au service des personnes handicapées physiques et moteurs, le Centre est érigé en Établissement Publique Administratif à la faveur du décret n°2009/096 du 16 mars 2009, portant création, organisation et fonctionnement du Centre National de Réhabilitation des Personnes Handicapées Cardinal Paul Émile Léger en abrégé CNRPH avec une extension et ses missions à la prise en charge globale de toutes les catégories

de personnes handicapées. Il est placé sous la tutelle technique du Ministère Chargé des Finances. C'est en effet un pôle de réhabilitation et de reconversion des personnes handicapées venant du Tchad, de la République Centrafricaine, du Gabon, du Congo, de la Guinée Equatoriale pour ne citer que ceux-là.

- **Sur le plan géographique**

Le CNRPH est situé dans la Région du Centre, précisément à la périphérie Ouest de la ville de Yaoundé (Capitale politique du Cameroun), Département du Mfoundi, Arrondissement de Yaoundé VI, quartier Etoug-Ebé. Il s'étend dans un domaine sur une superficie de neuf (09) hectares environ, avec plusieurs bâtiments, une piscine, un terrain de basket-ball, des aires de jeux et des espaces verts. Elle a pour mission initiale la rééducation des enfants atteints de poliomyélite, de méningite et de malformation congénitale. Par la suite, cette mission s'est étendue à la prise en charge des personnes handicapées physiques et moteurs. Depuis 2009, le décret n°2009/096 du 16 mars précité lui assigne des nouvelles missions étendues à la prise en charge globale de tous les types de handicaps. La mission principale étant la mise en œuvre de la politique gouvernementale en matière de réhabilitation et de reconversion des personnes handicapées. Cette mission se regroupant sur des cibles précises telles que :

- Les handicapés physiques et moteurs (déficience du système locomoteur);
- Les handicapés sensoriels (déficience des organes de sens);
- Handicapés mentaux (déficience intellectuelle, trouble de comportement);
- Les inadaptées sociaux (déficience dues aux tares sociales de toutes sortes);
- Les familles des personnes handicapées.

Le handicap touche tant l'individu même que son entourage. Raison pour laquelle hormis l'accompagnement de l'individu, sa famille est aussi accompagnée pour faciliter son interaction sociale et son acceptation dans son milieu de vie. Les cours sont dispensés de lundi à vendredi de 07h30 à 15h, excepté le mercredi où ils arrêtent à 12h.

4.8.2. Population de l'étude et critère d'inclusion

La population de cette étude est composée de l'ensemble des enfants trisomiques 21 en situation de handicap mentale des deux sexes fréquentant les classes d'initiation spécial et l'école maternelle inclusive qui intègre tous types d'enfants au CNRPH Cardinal Paul Emile Léger, dont l'âge varie entre 08 à 13 ans des classes de la section spécialisée et la section inclusive parce que à ce niveau, les enfants vivent pour la première fois leur première expérience avec le milieu scolaire. La population cible quant à elle est constitué des élèves des

deux sexes, fréquentant de la section spéciale à l'école maternelle inclusive. Pour cette population d'étude, nous avons retenu les critères d'inclusion suivants:

- Être régulièrement inscrit;
- Être âgé de 08 à 13 ans;
- Être un enfant trisomique 21 en situation d'apprentissage.

Le choix de la population se justifie par le fait qu'ils sont plutôt réguliers à l'école et présente des difficultés d'adaptation et les difficultés à acquérir certaines compétences intellectuelles exigées en situation de classe inclusive.

4.9. Technique d'analyse des données

Pour Berelson (1952), (cité par Grawitz, 2001; P. 606). Il s'agit d'une technique pour la description objective, systématique et quantitative du contenu manifeste des communications ayant pour but de les interpréter. Afin d'appréhender le contenu de nos entretiens, nous avons fait appel à une analyse de contenu classique qui consiste à décrypter les entretiens en fonction des unités symboliques et au sémiologique auxquelles renvoie le discours. A partir d'elle, nous avons pu extraire les thèmes de références de notre étude pour vérifier, voire modifier les premières impressions issues des données recueillies.

4.10. Les difficultés liées au terrain

La principale difficulté que nous avons eu est l'incapacité à créer des espaces adéquats, ce qui nous a pris plus de temps possible. Aussi, nous avons fait appel aux enseignants pour formuler le questionnaire afin de faciliter l'initiation des consignes. En ce qui concerne les enfants, il n'était pas facile de contenir leur attention. Nous étions obligés de les suivre jusqu'à la cantine scolaire afin d'obtenir les données. D'aucuns manifestaient un sentiment de honte, d'autres de l'indifférence totale face à nous.

Arrivé au terme de ce chapitre, dans lequel il était question de mettre en exergue la méthodologie de l'étude, nous avons opté pour l'analyse de contenu compte tenu des données qui étaient les nôtres. A présent, nous passerons à la présentation et à l'analyse de nos résultats.

CHAPITRE 5 : RECUEIL, PRÉSENTATION ET ANALYSE DES DONNÉES RÉCOLTES

Dans ce chapitre consacré au recueil, à la présentation et l'analyse des données, nous présenterons les données de nos différents cas et de les analyser.

5.1. Présentation des données

Cette section porte sur l'analyse des relevés psychoéducatifs c'est-à-dire des résultats obtenus à partir de l'observation et les entretiens portant sur chacun des sujets de notre échantillon. Notamment Paul, Mélanie, Samantha. Il s'agit des noms d'emprunt utilisés à ce titre pour préserver l'anonymat des véritables personnes ayant été enquêtées. Sur le plan méthodologique, ces données renvoient aux informations recueillies lors de l'entretiens semi-directifs avec les éducateurs. Informations traitées à partir de la méthode classique d'analyse de contenu qui consiste en un décryptage des entretiens en fonction de l'unité symbolique et sémiologique auxquels renvoient le discours.

5.1.1. Caractéristiques générales de l'échantillon

L'échantillon (sujets) de notre étude se compose de trois cas atteints de Trisomie 21 et âgées de 08 à 13 ans. Avec un âge moyen de 10ans. L'analyse de notre travail sera abordée selon l'ordre des items contenu dans notre grille d'observation et du guide d'entretien.

Tableau 2: Récapitulatif de l'échantillon

5.2. Présentation et analyse des résultats des trois cas

5.2.1. Présentation et analyse du cas de Paul

Paul est un enfant vivant avec la Trisomie 21, âgé de 10 ans né d'une grossesse désirée, d'un accouchement normal, à sa naissance, sa mère avait l'âge de 38 ans, il est troisième d'une famille de cinq enfants, son poids a atteint 2,9 kg à sa naissance, sa taille est de 50cm, ayant un allaitement mixte, il a commencé à marcher à l'âge de 3 ans, sa famille a un statut économiquement moyen, son père travaille comme un chauffeur et sa mère femme au foyer. D'après l'entretien que l'on a fait avec sa maitresse, Paul est très attaché à elle, sa maman a dit à la maitresse que son fils a une mauvaise relation avec ses frères et il préfère aller au centre mieux que de rester à la maison, il aime être aidé lorsqu'il veut s'apprêter en choisissant ses vêtements avant d'aller au centre et selon ses éducatrices, Paul est un garçon hyperactif qui aime bouger. Il aime jouer seul mais présente les problèmes de langage et parmi ses activités préfère, il aime calculer et lire, il est toujours avec une ardoise pour écrire. Il a une bonne mémorisation et par rapport à son avenir il souhaiterait être un footballeur. Paul intègre le CNRPH depuis l'année 2020.

- **Analyse des résultats de Paul**

D'après la grille d'observation, Paul montre des progrès significatifs dans la reconnaissance des lettres, la lecture de mot simple, la compréhension des phrases simples et commence à travailler sur la compréhension et la production de phrases. Et d'après l'entretien qu'on a fait avec lui et les éducatrices, ont constaté que Paul est un enfant qui aime venir au centre, il est présentable et capable d'effectuer toutes ses activités éducatives seul « la lecture, l'écriture, le coloriage et le dessin » lorsqu'il a une guidance physique, il arrive à exprimer ses choix et ses désirs. D'après nos observations, on a remarqué qu'il aime écrire et au cours de la leçon à travers l'usage spécialisé de l'approche différenciée, il a réussi à acquérir la leçon. Nous avons remarqué qu'il entretient des bonnes relations avec ses camarades et il comprend bien les consignes lors de l'évaluation. Mais concernant les approches pédagogiques spécialisées mises sur pied par l'enseignant pour répondre à leur besoin éducatif particulier, il est beaucoup plus attentif lorsqu'il s'agit de l'approche différenciée. Il a même réussi à lire certains corpus en rapport avec la maison au cours de la leçon, il a acquis (A) le coloriage de la famille et parvient même à citer les types de maisons. Lors de l'évaluation, l'enseignant nous a fait comprendre qu'il étudie mieux lorsqu'il a une guidance physique.

5.2.2. Présentation et analyse du cas de Mélanie

Mélanie est une fille Trisomie 21 âgée de 12 ans, née d'une grossesse non-désirée, d'un accouchement normal, à sa naissance sa mère avait l'âge de 50 ans et son père 55 ans. Elle est la deuxième d'une famille de trois enfants. Son poids a atteint 3,8 kg à sa naissance, elle fut allaitée au sein par sa maman pendant 8 mois, sa famille à un bon statut socio-économique, son père et sa mère sont des enseignants, ses éducateurs disent que Mélanie est un enfant envahissant, elle bouge trop. Elle n'exprime aucun intérêt au monde, elle vit dans un monde imaginaire, au centre, Mélanie est hyperactive. Plutôt timide, elle participe aux activités, fait le triage des couleurs avec l'aide de ses éducatrices, elle aime partager ses jeux avec ses camarades et de fois elle refuse les activités qu'on lui propose.

- **Analyse des résultats de Mélanie**

Elle est une fille hyperactive. Elle participe aux activités à la présence de ses éducatrices, d'après la grille d'observation, elle a acquis plusieurs compétences, notamment en lecture et compréhension. Elle aime lire à haute et intelligible voix. Elle est beaucoup plus adaptée à l'usage spécialisé de l'approche multisensorielle car, lors des exercices de lecture on lui propose un choix visuel, des images pour qu'elle puisse lire. On lui propose des exercices de trous (syllabes à remplacer) ou des textes à trous (mots à remplacer). Et c'est à travers des supports visuels qu'elle a pu décrire l'évènement. En ce qui concerne les évaluations, elle est en cours d'acquisition (ECA) au niveau de la lecture. Au niveau de l'écriture lorsqu'on lui consacre assez de temps pour écrire elle finit par réussir. Contrairement à la lecture, elle a acquis (A) la compétence intellectuelle en écriture à l'usage spécialisé de l'approche multisensorielle.

5.2.3. Présentation et analyse du cas de Samantha

Samantha est une fille Trisomie 21, âgée de 13 ans née d'une grossesse désirée et d'un accouchement par césarienne avec un poids de 3,6 kg. À sa naissance, sa mère avait l'âge de 37 ans et son père 40 ans, elle est quatrième d'une famille de quatre enfants. Elle a eu un allaitement artificiel. Sa famille à un statut économique moyen, son père est pharmacien et sa mère femme de foyer. Sa maman a dit à l'éducatrice que Samantha est très attachée à son père et elle a une bonne relation avec ses frères mais préfère être au centre que de rester à la maison. Ses éducatrices disent qu'elle peut développer quelques capacités intellectuelles (la compréhension, la concentration, la perception). Elle a un enchaînement verbal, participe aux activités intellectuelles et manuelles, Samantha est une fille qui n'a pas de bonne relation avec ses camarades, elle est hyperactive, bouge trop, chante à voix basse, elle ne laisse personne la

provoquer et des fois en récréation elle joue avec beaucoup d'agressivités. Samantha a intégré le CNRPH depuis l'année 2019.

- **Analyse des résultats de Samantha**

Samantha est une fille très sociable, elle préfère être au centre que de rester à la maison. D'après la grille d'observation, elle développe quelques capacités intellectuelles (la concentration, la perception et la compréhension) bien qu'elle ait des difficultés avec la lecture de mots simples, elle montre un bon progrès dans l'écriture des lettres. Elle participe aux activités manuelles et intellectuelles. Elle a une déficience légère et elle parle à voix basse. Elle entretient de bonnes relations avec ses éducatrices.

En lecture, nous avons observé que lorsque l'éducatrice fait l'usage de l'approche différenciée, elle réussit à lire et à écrire voire même lorsqu'on fait usage des autres types d'approches à savoir l'approche multisensorielle et l'approche coopérative. Il en ressort qu'elle est adaptée à tout type d'approche et parvient à s'en sortir malgré son état de santé et sa motricité fine. Au cours de l'évaluation, elle a acquis (A) les compétences en lecture et en écriture. Mais l'année dernière elle n'a pas réussi à aller en classe supérieure à cause de son problème de santé ce qui l'a empêché de composer.

Évaluer des compétences en lecture et en écriture chez Paul, Mélanie et Samantha montre une progression variée selon chaque enfant. Les approches pédagogiques différenciées, multisensorielles et coopératives ont permis d'adapter l'apprentissage aux besoins spécifiques de chacun, favorisant ainsi leur développement en institution inclusive. Ces résultats soulignent l'importance d'une évaluation continue et d'une adaptation des méthodes pédagogiques pour soutenir chaque enfant dans son parcours d'apprentissage. L'inclusion effective passe par la reconnaissance des forces et des défis individuels permettant ainsi à chaque enfant de s'épanouir dans son apprentissage.

5.3. Présentation issue du guide d'entretien adressés aux enseignants en rapport avec le handicap mental : les trisomiques 21

La présentation de ce guide d'entretien a été bien précise, structurée et adaptée au public cible : les enseignants. Ce guide permet de connaître si les enseignants en charge de l'accompagnement des enfants vivant avec la trisomie 21 ont un aperçu de ce que signifie le handicap mental : la T21. Ce guide vise à aider les enseignants à mieux comprendre les besoins spécifiques des élèves T21 et à adapter leur pédagogie en conséquence. Pour les enseignants, L'OMS définit le handicap comme une déficience, une incapacité et un désavantage. Pour elle,

le handicap est trouble, car il est lié aux facteurs génétiques, environnementaux et psychologique. Le handicap est une maladie liée à l'altération de l'état de santé caractériser par des symptômes et des signes cliniques spécifiques. Au-delà d'être une maladie, le handicap est la manière d'être du sujet car il fait partir intégrante de son identité et de son expérience. Quant à la trisomie 21, elle est une anomalie chromosomique caractériser par la présence d'un chromosome supplémentaire. Elle est à la fois une maladie génétique et un handicap. Il existe trois types de trisomie à savoir : la trisomie 21 libre et homogène, la trisomie 21 par translocation et en fin la trisomie 21 en mosaïque qui est rarement étudiée environ (2%des cas). La T21 libre et homogène sont les plus fréquent parmi les autres types de trisomie. Ils ont les difficultés au niveau de la compréhension, la rétention, les troubles de langage et la communication. Ils ont des difficultés d'attention et de concentration ce qui les empêchent d'être réceptif par rapport à l'apprentissage. En situation de classe, ils présentent des comportements variés qui sont entre autres : l'inattention et la distraction, des difficultés à suivre des instructions ils ont des comportements perturbateurs (des cris, des mouvements excessif).

5.4. Présentation issue du questionnaire adressé aux enseignants sur l'usage spécialisé des pratiques éducatives et leur efficacité en rapport avec l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21

Le guide d'entretien que nous avons passé à la personne ressource du centre, en la personne en de Madame Desmine éducatrice spécialisée en service à l'école inclusive du (CNRPH) Cardinal Paul Emile Léger, nous a permis de recueillir les informations suivantes en rapport avec notre sujet de recherche.

5.4.1. Sur le syllabus en rapport avec l'usage spécialisé de l'approche différenciée

En ce qui concerne le syllabus en rapport avec l'usage spécialisé de l'approche différenciée, la responsable nous a clairement préciser qu'elle utilise cet approche en fonction du besoin de l'enfant qui est en face. Elle nous a fait comprendre que pourque l'enfant vivant avec la trisomie 21 apprend à écrire « papa » par exemple, on doit au prime d'abord l'apprendre à découper le mot « papa » qui est le contenu. Ensuite, on l'habitue à faire la lecture syllabique après cela, l'enseignant doit passer à la lecture des voyelles : la voyelle « a ». Elle nous a fait comprendre que pour apprendre à écrire la voyelle « a », on commence toujours par le gribouillage, ensuite le graphisme (rond) et enfin on l'apprend à faire la canne de grand-père, ainsi que la ligne verticale et oblique. Compte tenu des nombreuses réunions et des autres

activités au centre, cette approche n'a pas toujours été respectée. Car, les séances durent en général 1 heure 30 à 2 heures de temps au lieu de 45 minutes.

5.4.2. Sur le syllabus en rapport avec l'usage spécialisé de l'approche multisensorielle

En ce qui concerne cette approche, l'enseignant nous a fait comprendre qu'elle l'utilise aussi. Pour elle, c'est l'éducation sensorielle, au travers les organes de sens (l'œil, le touché, la vue etc.). Dans cette approche, les enfants apprennent par identification de mots. Nous pouvons poser sur une table une image contenant des voyelles, au cours de la leçon, nous demandons à l'enfant de nous montrer cette voyelle. Lors de l'évaluation, nous pouvons lui demander d'entourer la voyelle « a » dans les mots comme : maman, papa, ananas etc. Et si l'enfant T21 réussit à entourer la lettre « a » dans les mots, il aura acquis l'apprentissage à ce niveau. L'enseignant nous a fait comprendre qu'elle s'utilise comme matériel didactique pour apprendre aux enfants la position assise, debout et couché.

5.4.3. Sur le syllabus en rapport avec l'usage de l'approche coopératif

Le degré d'interaction entre eux favorise beaucoup le processus d'apprentissage. A titre d'illustration car ceux qui ont une mobilité normale poussent ceux qui ont une mobilité anormale à travailler (lire et écrire). Ceux qui ont une mobilité réduite sont tenus par la main quand il s'agira d'écrire. Cela par les autres qui ont une mobilité meilleure. Parfois, les enseignants utilisent un élève moniteur parmi les autres groupes d'enfants qui sait lire et écrire et qui peut aider ses camarades à résoudre leur problème et l'enseignant revient plus tard corrigé le travail donné.

L'enseignant en charge de l'accompagnement de ces enfants nous a fait comprendre qu'elle maîtrise ces trois approches pédagogiques spécialisées et pour elle tout dépend de la leçon et du cadre. Pour c'est l'usage spécialisé de l'approche différencié lui permet d'atteindre ses objectifs fixés au départ car chaque enfant a sa particularité. Notons qu'elle utilise ses approches depuis plus de 6 ans d'ancienneté. Pour elle, ce qui peut être à l'origine de la non acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants T21 en institution peuvent être entre autres le niveau de déficience (léger, profonde et sévère), les problèmes de santé et le manque de suivi familial etc.

5.4.4. Sur le syllabus en rapport avec l'usage spécialisé des pratiques éducatives et leur efficacité sur l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants T21 en institution

L'enseignant nous ont fait comprendre que l'apprendre différenciée lui permet d'atteindre son but et d'aborde de façon individuel les enfants T21 en fonction de leur besoin éducatif particulier car nous procédons par le contenu, le processus et l'évaluation. Contrairement à l'usage spécialisé de l'approche multisensorielle, nous utilisons des images, des audios, des vidéos et le matériel didactique concrète qui favorise leur apprentissage. L'approche coopératif quant à elle permet à l'enfant d'interagir avec son environnement social. Ces différentes approches sont complémentaires les unes des autres et tout dépend de la leçon ou de l'activité à enseigner et du type de handicap. Ainsi, nous faisons le plus suivent l'usage spécialisé de l'approche différenciée.

5.5. Présentation issue de l'observation des enfants trisomiques 21 en institution

Dans cette section, nous présenterons comment l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants T21 se faisait avant et pendant l'apprentissage au niveau de la lecture et au niveau de l'écriture ? Et nous présenterons à la fin, la façon donc l'apprentissage se passe au CNRPH en institution inclusive c'est-à-dire comment les enseignant répondent aux besoins éducatifs particuliers des enfants vivant avec la T21 au travers l'usage spécialisé des pratiques éducatives pour qu'ils puissent lire et écrire ?

5.5.1. Avant l'usage spécialisé des pratiques éducatives : au niveau de la lecture et au niveau de l'écriture

L'émergence des pratiques éducatives spécialisées pour les enfants atteints de trisomie 21 (ou syndrome de Down) au niveau de l'acquisition des compétences intellectuelles en lecture et en écriture se faisait souvent de manière informelle et variée et aussi en fonction des ressources et des matériels didactiques disponibles, en fonction des approches individuelles des familles et des éducateurs. Ces différentes points clés concerne cette période : l'environnement familiale, l'interaction sociale, l'adaptation individuelle, la patience et la répétition, les méthodes informelles (Martha et al., 1994).

Dans l'environnement familiale, les enfants apprenaient souvent par l'observation et l'imitation au sein de la famille ou de leur famille. Les parents et les proches pouvaient utiliser des livres d'images, des jeux éducatifs et des activités quotidiennes pour introduire des concepts de base liés à la lecture et à l'écriture. Les interactions sociales avec d'autres enfants et adultes

jouaient un rôle crucial. Le jeu et les activités en groupes permettaient aux enfants d'apprendre à travers le partage, la communication et le renforcement positif. Certaines méthodes informelles comme le chant, la narration d'histoire ou des jeux de rôle étaient utilisées pour stimuler l'intérêt pour la langue et la communication. Ces activités favorisaient l'apprentissage du vocabulaire et des structures linguistiques.

Les stratégies d'apprentissage varient considérablement chez les enfants ayant des besoins différents. Car, certains pouvaient bénéficier d'une attention particulière et de techniques adaptées, même sans un cadre éducatif formel; l'accès à des ressources éducatives spécialisées était souvent limité. Cela signifie que beaucoup d'enfants atteints de trisomie 21 n'avaient pas accès à des programmes spécifiques qui auraient pu les aider à développer leur compétence en lecture et en écriture. Les parents et les éducateurs qui comprenaient les besoins uniques de ces enfants utilisaient souvent la patience et la répétition pour aider les enfants à assimiler les compétences fondamentales. Une meilleure compréhension de la trisomie 21 peut conduire à des approches éducatives plus structurées et adaptées. En fonction des besoins éducatifs particuliers des enfants atteint du syndrome de Down, nous pouvons intégrer ces méthodes spécifiques pour soutenir leur développement cognitif, langagier et scolaire afin qu'ils soient autonomes.

5.5.2. Pendant l'usage spécialisé des pratiques éducatives : au niveau de la lecture et au niveau de l'écriture

Pour Martha L. Harris (1994; P.45-60), elle souligne en observant que les enfants atteint de trisomie 21 peuvent bénéficier d'approches multisensorielles pour l'apprentissage de la lecture et de l'écriture. En utilisant de supports visuels et d'activités pratiques pour renforcer leur compréhension. Lorsque nous mettons l'accent sur l'importance de la phonologique et de la reconnaissance des mots, ces enfants peuvent atteindre des niveaux de compétences en lecture comparables à ceux de leurs pairs non en situation de handicap avec un soutien approprié (Sue Buckley, 2001; P.25-40). Pendant l'usage spécialisé des pratiques éducatives, nous pouvons mettre l'accent sur la phonétique, la compréhension de texte et l'écriture créative cela permettent aux enfants de progresser significativement avec des méthodes individualisées (McGowan, 2007; P.102-115).

Au Centre National de Réhabilitation des Personnes Handicapées (CNRHP) Cardinal Paul Emile Léger, l'observation fait avant et pendant l'apprentissage au niveau de la lecture et au niveau de l'écriture est la suivante :

Nous avons eu deux critères diviser en deux sections: dans la première section nous avons présenté l'identification des enfants vivant avec la T21, les critères d'inclusion, le genre, la tranche, l'ancienneté et en fin nous avons présenté le cas des trois enfants au niveau de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture en institution. Dans la deuxième section, nous avons présenté la grille d'observation au niveau de la lecture et au niveau de l'écriture.

Au niveau de la lecture, certaines enfants vivant avec la T21 réunissaient à lire lorsque l'enseignant faisait recours à l'usage spécialisé de l'approche différenciée en passant par le contenu, le processus et l'évaluation. Même comme ils n'ont pas automatiquement accès à l'association signifiant/signifié. En spécialisant les approches, nous nous sommes rendu compte que ces enfants préfèrent prononcer le son et non la lettre, car l'entraînement phonologique qui consiste à retenir les sons et les associer en syllabes ne pose pas problème pour les enfants T21. Ses enfants prennent beaucoup de temps à lire et lorsqu'on applique l'usage de l'approche coopérative, ils lisent avec les autres groupes d'enfants. Ils comprennent des textes et on la capacité à interpréter des textes complexes. Pendant l'évaluation, les éducatrices utilisent l'approche différenciée pour déterminer leur niveau d'acquisition et voire s'ils ont compris la leçon. Ces enfants ont accès au concept de mot, que l'on utilise dans un contexte puis petit phrases (sujet-verbe), à l'aide de petits dessins imagés, en utilisant des codes-couleurs pour travailler la syntaxe, (nom en rouge, verbe en vert...). Les éducatrices utilisent beaucoup plus des choix visuels avec plusieurs solution pour que les enfants T21 réussissent des exercices des mots a trous (syllabes à remplacer) ou de textes à trous (mots à remplacer).

Au niveau de l'écriture, les enfants vivant avec la T21 en contexte éducatif inclusif ont besoins d'un certain temps pour apprendre à écrire. La qualité de l'expression écrite en dit beaucoup car ils ont besoin d'une guidance physique, des consignes simples et précis (je monte, je tourne, je forme une boucle), des modèles et pré-traçage en pointillés. Pour pouvoir structurer un texte de manière logique, on leur consacre assez de temps pour apprendre à écrire. Ils doivent commencer l'écriture au milieu de la page. Malgré les difficultés liées au graphisme, au problème de motricité fine, ils peuvent utiliser l'ordinateur pour dépasser cette difficulté. Donc, l'usage spécialisé des pratiques éducatives passe dans le cadre de l'enseignement comme un moyen, une méthode, une approche, une stratégie et une technique permettent aux enfants vivant avec la trisomie 21 d'acquérir des compétences intellectuelles au niveau de la lecture et de l'écriture.

Arrivés au terme de cette partie dans laquelle il était question pour nous de présenter les résultats issus de notre collecte des données sur le terrain, il conviendra pour nous par la suite d'en faire une analyse minutieuse en quête d'objectivité dans notre travail de recherche.

5.6. Commentaire générale

Ce sous-titre porte sur les commentaires faits après dépouillement des résultats obtenus grâce à la grille d'observation sous-forme de questionnaire adressé aux enfants trisomiques 21 en institution inclusive. Au cours de notre analyse du contenu, le constat posé est que les cas (3/3), ont acquis (A) les compétences intellectuelles en lecture et en écriture lorsqu'on utilisait les pratiques différenciées. Contrairement à l'approche multisensorielle et coopérative, (2/3) cas sont plus à l'aise quand qu'il s'agit de l'usage de l'approche multisensorielle au travers les supports visuels, des vidéos, des pictogrammes et des objets manipulatoires, ses enfants réussissent à obtenir des meilleures performances. (1/3) des cas est mieux lorsqu'on fait usage de l'approche coopérative car, ils se sentent en interaction avec leurs camarades et les éducatrices.

5.7. Adaptation à l'usage spécialisé des pratiques éducatives

Un mois après l'utilisation des approches pédagogiques spécialisé pour répondre aux besoins éducatifs particuliers des enfants vivants avec la trisomie 21 en contexte éducatif inclusif, les enfants éprouvaient plus un sentiment d'accompagnement lors des activités éducatives. 2/3 s'exprimaient et réagissaient positivement aux consignes données par l'éducateur par rapport aux activités malgré les difficultés de communications, de compréhensions et d'inattentions dont ils faisant face, certaines ont réussi à lire et écrire à la fin de la leçon même si la performance n'était pas encore ce que l'éducatrice attendait, la motivation et la détermination y était dans leur manière de travailler et faire des exercices. Peut s'intéressaient à l'exercice du groupe.

Deux mois plus tard, 1/3 cas d'entre eux se sont trouvés en possession des moyens leur permettant de s'exprimer librement et positivement face à leur acquisition des compétences intellectuelles en lecture et en écriture au travers des approches pédagogiques différenciées, multisensorielles et coopératives et ceci grâce à une guidance physique (des éducatrices, des stagiaires et des parents) qui contribuent positivement à leurs développements afin qu'ils soient autonomes. Ainsi, la complexité de ces résultats souligne d'avantage la difficulté qu'il y a à évaluer les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif.

Arriver au terme de ce chapitre dans lequel il était question de recueillir, présenter et analyser des données récoltées, nous avons constaté que l'enfant vivant avec la trisomie 21 en institution inclusive est capable d'apprendre et d'acquérir des belles qualités (nous faisons allusion au savoir vivre qu'ils ont acquis au centre en vue de leur socialisation et leur participation à l'apprentissage). Comme résultat phare, nous pouvons évoquer le fait qu'il y a effectivement une relation cause à effet entre l'usage spécialisé des pratiques éducatives et l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants T21 en contexte éducatif inclusif. Cela est plausible dans la mesure où la relation entre les deux est similaire à une relation causale. En effet, plus les enfants vivant avec la T21 s'exercent aux activités intellectuelles, mieux l'on peut observer chez eux des modifications en termes d'apprentissage. Les enseignants du centre sont tous en accord avec le fait qu'il y a une différence considérable entre l'état général de ces enfants en début d'années et enfin d'année. Cette dernière va dans les sens de l'amélioration.

CHAPITRE 6 : INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS, DISCUSSION ET PERSPECTIVES

Interpréter c'est chercher à rendre compréhensible, à traduire de façon à donner un sens. Cette définition toute simple nous permet de comprendre que dans ce chapitre, nous procéderons d'abord au rappel de la question de recherche, l'objectif et à la vérification des hypothèses précédemment évoquées. Ensuite, nous interpréterons les résultats. Enfin, nous présenterons quelques perspectives susceptibles d'étayer le problème de recherche sus évoqués.

6.1. Rappel de la question et les hypothèses de recherche

Au début de cette étude, nous avons formulé la question de recherche suivant : comment l'usage spécialisé des pratiques éducatives affecte-t-il l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants Trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif ?

À travers elle, nous ambitionnions de déterminer les pratiques éducatives spécialisées les plus utilisées pour répondre aux besoins éducatifs particuliers des enfants Trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif lors de l'apprentissage. Afin d'identifier celles qui sont susceptibles d'être les plus efficaces dans la gestion de la salle de classe. Pour cela, l'hypothèse suivante a été formulée : l'usage spécialisé des pratiques éducatives contribuent à l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif. De ce fait, rappelons les trois hypothèses de recherche secondaires qui ont organisé ce travail:

HRS1: l'usage spécialisé de l'approche différenciée favorise l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants Trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif.

HRS2: l'usage spécialisé de l'approche multi sensorielle améliore l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif.

HRS3: l'usage de l'approche coopératif facilite l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif.

6.2. Représentation subjectives de l'acquisition des compétences intellectuelles et réaction liées à l'usage spécialisé des pratiques éducatives

A la question de savoir quelle idée ils se faisaient de l'usage spécialisé des pratiques éducatives comment il se représente, les sujets de cette étude ont trouvés qu'elle était: quelque chose d'inévitable pour répondre aux besoins éducatifs particuliers des enfants ayant une

déficiência intellectuelle comme tel est le cas chez les enfants Trisomiques 21 en institution spécialisé et inclusive.

- **HRS1:**

Nos attentes en termes d'hypothèse ici était de savoir si l'usage spécialisé de l'approche différenciée favorise l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif. Les résultats des sujets trisomiques 21 au terme de notre processus analytique sur l'approche différenciée en rapport avec l'acquisition des compétences intellectuelles permettent de dire que cette hypothèse est confirmée dans la mesure où les différents indicateurs à savoir le contenu, le processus et l'évaluation individuelle en situation de classe visant à vérifier cette hypothèse ont été observés. Il en ressort que les enfants vivant avec la trisomie 21 croient en leur capacité d'acquérir des compétences intellectuelles en lecture et en écriture lorsqu'ils ont la guidance physique des parents et des éducateurs qui leurs accompagnent dans ce processus afin de réduire le degré de sévérité de leur déficience intellectuelle pour qu'ils soient autonome. Ce qui augmente leur intérêt à y faire face à des nouveaux apprentissages. En tenant compte des différences individuelles (rythmes, style d'apprentissage, intérêts), cette approche s'inspire du constructivisme et des théories de l'intelligences multiples pour proposer des activités adaptées à chaque élève. Les éducatrices peuvent proposer des temps de travail différenciée pour répondre aux difficultés d'apprentissage de chacun. Carol Ann Tomlinson dans son modèle met l'accent sur l'approche différenciée, qui encourage les enseignants à ajuster leur enseignement en fonction des différents besoins des apprenants. Or, la pratique de la différenciation pédagogique consiste à organiser la classe de manière à permettre à chaque élève d'apprendre dans des conditions qui lui conviennent le mieux (Legrand, 1995). Les enfants trisomiques 21 possèdent des facultés innées et acquises qui leur permettent de prendre des initiatives qui vont influencer favorablement leur choix dans diverses situations face à l'apprentissage.

- **HRS2 :**

Nous avons opté pour l'approche multisensorielle qui vise quant à elle à solliciter plusieurs organes de sens (vue, ouïe, le toucher etc...). Ainsi, elle facilite l'apprentissage des apprenants en difficultés tout en prenant en compte des supports visuels, des outils audios et des activités manipulatoires ce qui permet a ses enfants de mieux assimiler les connaissances. Pour cette hypothèse, nos attentes étaient: les résultats obtenus montrent que les indicateurs qui nous permettent de vérifier cette hypothèse sont observés. En effet, nous cherchions à travers cette hypothèse à évaluer la capacité des sujets à acquérir des compétences intellectuelles grâce

à des supports visuels et des graphiques. Les pourcentages de réponses positives sur l'usage spécialisé de l'approche multisensorielle centré sur la lecture et l'écriture était 70% pour le sujet 1, 80% pour le sujet 2, 88% pour le sujet 3. Par ailleurs, du point de vu des entretiens avec les éducatrices en charge de leur éducation, il en ressort que ceux-ci observent que les enfants trisomiques 21 sont capables d'apprendre de leur expérience et d'en tirer des enseignements pour en faire face et réajuster leur attitude en fonction des résultats obtenus et ceci face à une incidence aux nouvelles épreuves. De plus, ils réagissent en fonction de leur estime de soi, la motivation accordée à leur personne et cela représente un stimulus pour se réajuster positivement face à la résolution des problèmes. Apprendre à comprendre, se concentrer leur permet de faire face à des nouvelles situations. Selon Howard Gardner, chaque individu possède différents types d'intelligences et préconise des méthodes d'enseignement qui tiennent compte de ces différentes aptitudes. Donc, en sollicitant plusieurs organes de sens (la vue, ouïe, le toucher, le gout et l'odorat), cette approche s'appuie sur les neurosciences cognitives pour faciliter la mémorisation et la compréhension.

- **HRS3 :**

Les expériences antérieurs survenues à travers l'usage de l'approche coopérative ont une incidence sur l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en institution inclusive. L'approche coopérative implique quant a elle l'interaction entre enseignant et apprenant en difficultés entre enseignant et les parents d'enfant en difficultés, entre l'enfant et ses camarades afin d'identifier les besoins spécifiques de l'apprenant pour élaborer des stratégies d'accompagnement adaptées. L'enseignant doit créer un sentiment de convivialité entre elle et l'enfant en difficulté d'apprentissage pour qu'il se sent motiver. Ce qui favorisera la mise en place d'un environnement d'apprentissage inclusif ou chacun pourra contribuer à la réussite de l'apprenant en difficulté. Pris dans cette perspective, les résultats obtenus dans notre travail viennent soutenir les idées de Vygotski (1978) partant de la théorie socioculturelle de l'apprentissage, soulignant l'importance de l'interaction sociale et de la zone proximale de développement (ZPD) dans l'acquisition des connaissances. De ce fait, à travers l'accompagnement collaborative en institution inclusive, les enfants trisomiques 21 comprennent leurs limites dans les rapports avec l'autres, ce qui leur permet de faire face à des situations nouvelles en ce qui concerne leur apprentissage afin d'interagir positivement dans un milieu social et scolaire.

En s'intéressant à la façon dont les enfants trisomiques 21 font face à l'apprentissage en situation de classe, on finit par supposer que les pratiques éducatives leur influence

positivement de manière à ce qu'ils puissent faire face aux nouvelles situations d'apprentissage afin d'être autonome. Et on aperçoit que l'usage spécialisé de chaque pratique éducative leur permet de minimaliser leurs difficultés intellectuelles. Ses approches visent à rendre l'apprentissage plus efficace et plus agréable pour tous les élèves, en tenant compte de leur spécificité et de leurs besoins.

6.3. Interprétation des résultats issus du guide d'entretien adressé aux enseignants en rapport avec le handicap mental : les trisomiques 21

L'interprétation de cette section nous permet de comprendre si les enseignants maîtrisent la personne en situation de handicap dans sa façon d'être et de faire en situation d'apprentissage et quel sont les qualités particulières des enfants trisomiques 21. Nous avons remarqué que le personnel travaille en suivant un planning bien précis. Cela reste d'autant plus perceptible lorsque nous observons les recommandations ministérielles en ce qui concerne l'accompagnement éducatif des enfants trisomiques 21 en institution inclusive. Tout y est appliqué partant de la tenue des élèves, à la plage horaire allouée à l'apprentissage dans le centre. Ainsi, le matériel utilisé reste insuffisant pour la prise en charge des enfants trisomiques 21.

Il en ressort que la trisomie 21 est une maladie génétique et un handicap car, elle peut entraîner les limitations intellectuelles physiques et sensorielles. Nous avons constaté qu'en situation de classe, ils sont inattentifs, distraire, ils ont des difficultés à suivre des instructions. Pour ce faire nous avons établi des objectifs réalistes et adaptés. En fonction de leur besoin, nous avons créé un environnement flexible et inclusif entre nous.

6.4. Interprétation des résultats issus du questionnaire adressé aux enseignants en rapport avec l'usage spécialisé des pratiques éducatives et leur efficacité sur l'apprentissage des enfants T21 en institution

La majorité des enseignants de l'école spécialisée et inclusive sont jeunes. Particulièrement les éducateurs spécialisés en charge de l'école maternelle inclusive (EMI). Ils ont la tranche d'âge moyenne de 27 ans à 30 ans. Ce groupe témoignent du fait de la régularité des interactions qu'ils ont avec les enfants au cours de l'année scolaire qui est pour nous un grand atout. Selon Thomazet (2003), les enseignants intervenant auprès des élèves à besoins éducatifs particuliers sont des enseignants spécialisés de la différenciation. Ainsi, ils sont capables de repérer les difficultés des élèves de manière fine et de les analyser en mettant des stratégies en œuvres comme par exemple le matériel didactique concrète est une stratégie qui permet à l'enfant de s'adapter à l'apprentissage. Cette prise en compte des besoins éducatifs particuliers des enfants

T21 en institution peut faire référence à des questions plus générales comme la gestion de l'hétérogénéité Perrenoud (1995). En ce qui concerne le genre, nous avons observé plusieurs enseignantes filles que garçons. En termes d'ancienneté, nos questionnaires nous montrent que ces derniers sont pétris d'expérience car, 30% ont une ancienneté comprise entre 2 ans et 8 ans. Après les séances d'activités, les enseignants trouvent que les enfants sont parfois fatigués et sont inattentif à l'apprentissage.

6.4.1. L'usage spécialisé de l'approche différenciée

Selon Thomazet (2003), les enseignants intervenant auprès des élèves à besoins éducatifs particuliers sont des enseignants spécialistes de la différenciation. En effet, ils sont capables de repérer les difficultés des élèves de manière fine, de les analyser en mettant en œuvre des stratégies pour leur permettre d'apprendre. Cette prise en compte des besoins éducatifs particuliers peut faire référence à des questions plus générales comme la gestion de l'hétérogénéité (Perrenoud, 1995). La différenciation pédagogique doit tenir compte du contenu, du processus et de l'évaluation pour rendre la personne vivant avec la trisomie 21 à être autonome dans l'apprentissage, à apprendre à construire soi-même son intelligence en se construisant (1954).

6.4.2. L'usage spécialisé de l'approche multisensorielle

Stimuler les organes de sens chez les enfants vivant avec la trisomie 21 leur permet d'être attentif à l'apprentissage. En utilisant les images, les vidéos, les audios et les graphismes, l'enfant T21 sera capable de capter plusieurs informations à la fois. Les théories de l'intelligence et de l'apprentissage s'accordent sur le fait que le premier langage qu'utilise l'humain dans son rapport avec l'autre ou le monde est sensori-moteur, il utilise sa motricité.

6.4.3. L'usage de l'approche coopératif

La réponse à cette question a été positive tant au niveau du questionnaire qu'au niveau de l'observation. Cette positivité dans le processus d'apprentissage par l'interaction sociale émane non seulement de la socialisation avec les pairs mais aussi par imitation. *« Selon que l'on imite tout de suite, plus tard, ou beaucoup plus tard, l'imitation change d'effet et ne requiert pas les mêmes capacités. Pour résumer, on parle d'imitation immédiate quand on fait comme l'autre, en même temps que l'autre, d'imitation décalée quand on fait la même chose avec un retard et d'imitation différée lorsqu'on réalise la même chose bien après l'autre, et en son absence. Ces types d'imitation exigent de la mémoire des niveaux différents, et ont des conséquences sociales différentes »* (Nadel, 2011). Lorsque certains enfants à mobilité normale aident ceux qui sont à mobilité réduite afin d'atteindre leur objectif pour les séances d'activités, nous voulons dire que

cela a un impact social important dans le processus de l'apprentissage. Non seulement ils interagissent mais ils acquièrent aussi des valeurs humaines positives qui se rapprochent et pourquoi pas qui vont au-delà de l'amitié, de l'entraide et de la solidarité.

6.5. Interprétation des résultats issus de l'observation des enfants trisomiques 21 en institution

Le volet identification nous a permis de constater qu'en institution inclusive, il y a plus d'enfant trisomique du genre féminin que genre masculin. La grille d'observation est explicite à ce sujet. Nous y retrouvons effectivement un ratio de (02) deux filles pour (01) garçon. Les statistiques actuelles montrent qu'un enfant sur 660 naît trisomique 21 dans le monde, avec un « sexe ratio » de 3 garçons pour 2 filles. L'explication de ce ratio en contradiction semble s'expliquer par le fait que certains parents gardent encore cachés leur enfants garçons porteurs de la trisomie 21 dans la maison. Les tranches d'âges les plus présentées au centre viennent encore mettre au grand jour la lenteur des parents à se rapprocher des institutions spécialisées et inclusives avec leurs enfants qui ont un retard au niveau du développement et présentent des difficultés d'apprentissages. En effet, dans notre population on retrouve des enfants de 8 à 13 ans et la tranche des enfants qui ont près de 5 ans d'ancienneté. En ce qui concerne l'ancienneté dans notre centre, 35% de notre échantillon présentent une ancienneté comprise entre 1 à 5 ans. En salle de classe, ils reçoivent des notes avec des codes : acquis (A) lorsque tu as validé une unité d'enseignement cela pourrait être la lecture ou l'écriture, on parle d'en cours d'acquisition (ECA) lorsque l'enfant n'a pas encore atteint l'objectif visé par l'éducatrice et en fin on parle de non acquis (NA) quand l'enfant n'a pas validé l'enseignement.

6.5.1. Acquisition des compétences intellectuelles

Nous présentons le fait que tous les enfants trisomiques 21 sont encouragés par leurs enseignants et parents à lire et à écrire.

Au niveau de la lecture, l'approche différenciée est celle qui facilite le plus la lecture lorsqu'ils sont motivés. Il en ressort donc que ces enfants ont une bonne performance pour certains usages que d'autre car la déficience intellectuelle n'est pas le même et cela varie en fonction du suivi à la maison et à l'école. D'autres préfèrent être en salle de classe que d'être à l'extérieur de la salle de classe si et seulement si c'est la récréation.

Au niveau de l'écriture, le respect des consignes pendant les séances de travail par certains et par contre, d'autres sont lents à les exécuter. L'éducateur doit donc user de beaucoup de patience afin de permettre au maximum d'acquérir ou de renforcer les qualités qui sommeillent

en eux. Malgré la fatigue que certains ressentent après les séances de travail et due aux efforts fournis pendant l'apprentissage, nous constatons que tous sont régulièrement présents aux séances telles que montre la fin de l'évaluation et le grille d'observation.

Par semaine, les enfants vivant avec la trisomie 21 de l'école maternelle inclusive du CNRPH Cardinal Paul Emile Léger n'ont que deux séances de lecture et d'écriture par semaine. Nous constatons que ce temps alloué à l'apprentissage de la lecture et de l'écriture est insuffisant. Cet état de chose s'interprète par le fait de l'effectif limité d'enseignants spécialisés et inclusives qui reste préjudiciable. En effet, le fait pour un enseignant spécialisé d'être seul dans la salle de classe ne lui permet pas de dispenser aux moins deux à trois séances de lecture et d'écriture par semaine au regard du caractère spécial et « hétérogène » que présente la population dont elle a la charge.

L'interprétation qui ressort de l'observation des enfants T21 en institution liée à l'acquisition des compétences intellectuelles (lecture et écriture) nous montre qu'ils ne sont pas renfermés sur eux-mêmes, cela montre également qu'ils ont besoins de la présence d'un adulte (enseignants et les parents). Pour leur guider tout en s'appuyant sur l'usage spécialisé des pratiques pédagogiques. Mettre un point clé sur l'interaction avec leurs pairs leur permettent de communiquer de manière verbale ou non afin d'acquérir des compétences intellectuelles. Les informations de l'environnement que l'enfant reçoit dès le début de son entourage constituent généralement une source de satisfaction qui leurs donne des indications sur la société dans laquelle ils sont appelés à s'insérer socio-professionnelle ment. Selon (Piaget, 1972), le jeu permet surtout à l'enfant de comprendre son univers, alors que pour (Vygotski, 1978), il constitue un moyen par lequel l'enfant apprend d'autres façon de développer sa pensée dans un environnement immédiat.

6.6. Discussion des résultats

Ce sous-titre porte sur la discussion des résultats à la lumière des théories. Objectif global de notre étude était d'évaluer la contribution de l'usage spécialisé des pratiques éducatives sur l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif. Pour ce faire, nous avons une hypothèse principale à savoir : « l'usage spécialisé des pratiques éducatives contribuent à l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif ». Et trois hypothèses de recherches secondaires d'abord, ensuite et enfin. Tout au long de ce travail, nous avons évoqué des données théoriques variées provenant de divers auteurs tels que : Skinner, Piaget et Vygotski. En effet, le modèle constructiviste et le modèle socio-constructiviste s'accordent sur le fait que l'apprentissage est

inné. Car, selon Piaget, l'enfant construit lui-même son intelligence en se construisant à travers l'environnement physique (schèmes, l'accommodation, et l'assimilation). Tant dis que pour Vygotski, l'enfant construit son intelligence dans un milieu social et culturelle. C'est la raison pour laquelle il parle d'une zone proximale de développement (ZPD) donc, la présence d'un adulte influence positivement l'apprentissage chez un enfant particulièrement chez les enfants trisomiques 21. Afin d'accompagner les enfants trisomiques 21 à acquérir les compétences intellectuelles en lecture et en écriture, il est capital voire même nécessaire de connaître les bases des théories évoquées. En effet, ces ressources permettent aux professionnelles de l'enfant de mieux comprendre leur difficulté à travers les théories évoquées lorsqu'il s'agira de leur apprentissage en accord avec les approches pédagogiques spécialisés pour répondre aux besoins éducatifs particuliers de chacun des enfants vivant avec la trisomie 21 en contexte éducatif inclusif. Concrètement, grâce aux connaissances théoriques, les éducatrices de l'enfant sont capables de mettre en œuvre certains outils didactiques appropriées dans le but de réduire quelque peu les difficultés liées à l'apprentissage. Ainsi, à l'aide de quelques combinaisons théoriques, les éducatrices de l'enfant parviennent à identifier leurs besoins éducatifs particuliers plus facilement, et trouve plus aisément les matériaux didactiques (les images, les outils audios, les activités manipulatoires et des supports visuels) applicable en situation de classe et à en faire usage de la meilleure des manières.

Afin d'accompagner les enfants trisomiques 21, il est importé tout d'abord, de valoriser leurs attitudes positives, d'être disponible pour chaque enfant et de garantir une sécurité affective à chacun, d'utiliser les approches pédagogiques différenciées, les approches pédagogiques multisensorielles et les approches coopératives pour répondre à leurs besoins éducatifs particuliers afin qu'ils soient autonomes. Il me semble également de répéter et de verbaliser autant de fois que nécessaire pour que l'enfant puissent acquérir ses compétences en lecture et en écriture. De plus, une bonne collaboration entre parents et éducateurs, entre éducateurs et l'enfant et un climat de confiance permet de pallier aux difficultés d'apprentissage. Ce qui favorisera la mise en place d'un environnement d'apprentissage inclusif où chacun pourra contribuer à la réussite de l'apprenant en difficulté. Les enfants doivent sentir que nous les apprécions, peu importe les pulsions auxquelles ils font face. Chez ces derniers, on doit développer le sens de la coopération. En même temps, nous devons les encourager à prononcer des mots, les lettres afin qu'ils expriment aux autres ce qu'ils ressentent car, la verbalisation représente une aptitude essentielle dans l'éducation des enfants particulièrement des enfants vivant avec la trisomie 21 lorsque cet enfant ressent des besoins qu'ils peinent à réguler tout

seul. Par rapport aux outils pédagogiques, il est important de tenir compte des supports visuels etc.

L'ensemble des approches pédagogiques mise sur pied pour répondre aux besoins éducatifs spécifiques des enfants en situation de handicap en institution telles que l'approche différenciée, l'approche multisensorielle, l'approche coopératif présentent énormément des points communs en ce qui concerne l'usage et les bienfaits pour ces enfants et dans la diminution de certains de leur difficulté d'acquérir des compétences intellectuelles. Avec un soutien approprié comme des adaptations pédagogiques, des techniques d'apprentissages multisensorielles, l'enfants peut montrer des performances adaptatives en termes de présence, de participation et de réussite en classe. Car, la réussite ou la performance en classe reflète la capacité d'un enfant à tirer le meilleur parti de son expérience d'apprentissage dans un environnement scolaire. Ainsi, l'usage spécialisé des pratiques éducatives doivent être adaptée afin de répondre à leurs besoins éducatifs particuliers.

Dès lors, pour répondre de manière succincte à la question de départ de notre travail de mémoire qui est: « comment l'usage spécialisé des pratiques éducatives affecte t-il l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif ? ». Les données évoquées tout au long du développement démontrent que l'influence de l'accompagnement des professionnelles de l'enfant se conjugue avec plusieurs attitudes éducatives, avec différentes stratégies d'interventions auprès des enfants et de manière de répondre à leur besoin éducatif particulier afin qu'ils soient autonomes. En effet, il est important de rester à l'écoute de ces enfants, présents et disponibles pour tous afin de répondre au mieux à leurs besoins. L'équipe éducative doit maintenir les consignes formuler, les règles de manière simple et concrètes. Ces aspects permettent aux enfants d'intégrer peu à peu les limites fixées par leur figure d'autorité qui est leur enseignant en institution. Il est nécessaire de porter un regard de confiance sur ces derniers et de les encourager dans le processus qu'ils entreprennent malgré leur échec possible. Sinon, il convient de proposer des choix dans le but que les enfants s'expriment autrement que par des actes positifs.

6.7. Limites et perspectives de l'étude

6.7.1. Limites de l'étude

Les limites ou critiques de l'étude renvoient aux difficultés auxquelles le chercheur est confronté et qui peuvent avoir un impact sur les résultats et les conclusions données. Il est important au chercheur de les percevoir et d'en faire part. Dans cette étude, nous avons les limites au niveau de la méthodologie idéalement, on aurait pu faire recours à une méthode expérimental pour tester les

différentes approches mais au regard des difficultés liés à la rareté de la population et du nombre d'enfant en institution inclusive, nous avons pu avoir accès qu'à trois cas d'enfant vivant avec la trisomie 21 et nous avons procédé par les observations et l'entretien avec les enseignants. Nous avons relevé certaines limites concernant l'échantillon. Nous avons choisi de travailler avec les enfants trisomiques 21 déficients intellectuelles léger. Or, on pouvait aussi prendre ceux ayant une autre maladie et qui ne parlent pas ou qui ne s'exprime pas bien pour mieux comprendre ce que nous cherchions. Nous nous sommes contentées de l'apparence physique, du niveau d'étude et des informations que nous ont données les responsables. Il est donc possible que celle diagnostiquée ayant participer à l'étude présentent en réalité une déficience intellectuelle léger. Nous avons choisi de faire les entretiens avec les enseignants pourtant nos résultats auraient pu avoir une autre dimension si on les passait auprès des parents. Etant donné que ses enfants passent plus de temps avec les parents qu'avec les enseignants. Au CNRPH, les espaces fréquentés par les enfants sont très peu matérialisés : il leur est donc difficile d'associer un objet à une image. L'aménagement des salles de classe intensifie les stimuli reçus par les enfants, ce qui rend les apprentissages difficiles. Très souvent, les éducateurs ne sont pas constants dans leurs consignes d'où la difficulté pour les enfants à faire face aux changements. Nous avons aussi l'indisponibilité et le non consentement de certains parents. L'insuffisance de personnels qualifiés entrave l'accompagnement des enfants, particulièrement les enfants trisomiques 21. Les différences socioculturelles et socioprofessionnelles influencent le développement de l'enfant. L'importance non accordée à un domaine est un biais à l'autodétermination.

La rareté des tests d'évaluation et les tests spécifiques aux enfants vivant avec la trisomie 21 nous a fait défaut. La lenteur administrative. Enfin, notre étude se trouve limitée par le manque des travaux de recherches sur les enfants trisomiques dans notre contexte local en général. Seuls les mémoires de nos aînés académiques et nos recherches personnelles ont été nos sources d'information. La société étant cosmopolite, nous pensions que tout le monde, y compris les enfants trisomiques peuvent apporter leurs modestes pierres à l'édification de notre nation.

6.7.2. Perspectives de l'étude

Nous voulons à la suite de l'interprétation des résultats, faire quelques suggestions à plusieurs niveaux dans l'optique de voire les regards portés sur les enfants en situation de handicap particulièrement les enfants vivant avec la trisomie 21 en institution spécialisé et inclusive. Nous suggérons que les centres spécialisés et inclusives aient tous au moins deux éducateurs dans le cadre de l'accompagnement des enfants trisomiques 21. Il n'est pas évident d'effectuer toutes ces tâches seules. Les autorités en charge de l'éducation doivent s'assurer de

l'effectivité des séances spéciales via le contrôle du cahier de charges consigné à ces différents encadrants. Cela constituera un regain d'intérêt et de motivation de la part de ces enfants. Dans le but d'améliorer les performances scolaires des enfants trisomiques 21 issus d'un environnement familial peu stimulant, nous pensons que la communication et l'information sont des stratégies d'accompagnement psycho-éducatif que l'éducateur spécialisé doit mettre sur pied dans l'optique de favoriser les meilleures performances scolaires chez les enfants trisomiques 21 en institution scolaires. De ce fait, nos recommandations iront à l'endroit des pouvoirs publics, des responsables pédagogiques et administratifs, des parents ainsi qu'aux enfants.

6.7.2.1. Aux autorités publiques en charge de l'éducation

Nous suggérons aux pouvoirs publics par le biais du ministère de l'éducation de l'éducation de base (MINEDUB), de former les enseignants à la pédagogie inclusive et aux stratégies spécifiques pour soutenir les élèves ayant des besoins éducatifs particuliers y compris ceux atteints de la trisomie 21, ils devraient intégrer des activités qui favorisent le développement du langage oral et écrit, telles que la lecture à voix haute, le chant, et les jeux de rôle. Au Ministère de la promotion de la femme et de la famille (MINPROFF) de gérer un programme national de suivi familial visant à organiser des séances de causeries éducatives autour de l'éducation à la vie affective et à la responsabilité parentale. En effet, ce programme pourra servir à vulgariser les enjeux liés au développement d'un cadre familial stimulant à l'apprentissage, de renforcer leurs capacités de gestion familiales et par ricochet réduire les échecs et abandons scolaire des enfants trisomiques 21. De plus, il servira de plateforme d'échange et de partage d'expériences entre les parents et les professionnels en charge de l'éducation. Nous suggérons plus de collaboration effective entre le MINEDUB et le MINAT, en tant que partenaire actif de l'éducation spécialisée au sein des familles et des centres de formation, permettant de mettre à leur disposition des informations sur la situation familiale des enfants vivants avec la trisomie 21 pour une meilleure acquisition des compétences intellectuelles au sein de l'établissement. Nous invitons l'état Camerounais à travers le MINEDUB à offrir un cadre adéquat aux éducateurs spécialisés afin d'optimiser leur travail et d'assurer un suivi permanent même en cas de changement d'établissement par l'apprenant, mais aussi une pratique d'orientation assez utilisée des tests psychométriques nécessaires pour une bonne évaluation psychologique des apprenants, dans un cadre propice à l'exercice de ses missions en générales et des services adaptés en particulier. Enfin, nous suggérons à l'Etat de faire confiance aux éducateurs spécialisés, ceci dans le but de combler le déficit d'encadrement

qui existe dans nos établissements scolaires. Il ne s'agit pas seulement de les former comme c'est le cas à la Faculté des Sciences de l'Education, mais améliorer leurs conditions de travail. De ce fait, l'Etat doit d'avantage accorder une place importante à l'accompagnement scolaire.

6.7.2.2. L'administration scolaire et au personnel enseignant

Entant que responsable de l'encadrement des enfants vivant avec la trisomie 21 au sein d'une institution scolaire, l'administrateur doit:

- Allouer des plages horaires à l'éducation spécialisée dans toutes les classes et à des heures notionnelles, afin que tous les élèves trisomiques 21 jouissent de ces prestations et que la pratique de cette prestation soit plus effective au sein de l'établissement scolaire.
- Fournir les moyens nécessaires afin que dès la rentrée scolaire, la sensibilisation puisse être effective et qu'elle puisse passer des fiches de renseignement aux enfants vivant avec la trisomie 21, dans le but d'informer sur le profil psychologique et environnemental de ces derniers, afin qu'en connaissant les difficultés existantes, l'éducateur spécialisé puisse mener son expertise.
- Savoir préparer un cours inclusif, organiser une classe inclusive afin de structurer les approches pédagogiques.

Les enseignants quant a eu doivent dispenser leur cours avec beaucoup d'attention, ceci dans l'intérêt d'identifier les enfants trisomiques 21 ayant les difficultés d'apprentissage ou les besoins spécifiques et les recommander ensuite au service spécialisé pour un suivi efficient.

6.7.2.3. Aux enfants trisomiques 21

Étant notre cible privilégiée, les enfants trisomiques doivent faire un effort de prendre conscience de l'importance que revêt l'école dans leur vie, car ils ont malgré leur handicap le flambeau d'un destin meilleur. De plus, ayant pour confident l'éducateur spécialisé, l'enfant trisomique doit nécessairement rencontrer celui-ci en cas de problèmes, quel que soit la nature pour un entretien individuel afin de trouver une solution adéquate à la difficulté éprouvée. Malgré les frustrations reçues dans les familles, les enfants handicapés mentaux ne devraient pas renier ou rejeter leurs parents car un parent ne s'achète pas. Nous recommandons à ces enfants de toujours se rapprocher de la hiérarchie scolaire en cas de problème. De même, les déficients mentaux doivent faire confiance à leurs parents, en leurs posant le plutôt possible de manière claire et parfaite, les difficultés auxquelles ils font face, afin de trouver une solution en temps réel. Ils doivent faire preuve de soumission de discipline, d'écoute et de respect au sein

de la famille, afin de faciliter une bonne collaboration familiale caractériser par le contrôle et l'engagement parental, le renforcement du lien affectif et pouvant optimiser son travail scolaire.

6.7.2.4. Aux parents et familles

La famille est le lieu par excellence où l'individu se sent en sécurité. C'est à travers elle que l'individu se forme et bâtit son identité. La famille apparaît dès lors comme le cadre de visualisation et d'éducation de l'enfant, qu'il soit en situation de handicap ou non. Les parents sont appelés à prendre conscience de leur rôle en tant que membre à part entière. En outre, les parents ou tuteurs des enfants vivant avec la trisomie 21 doivent être présents à tous les niveaux tout au long du parcours éducatif. Ainsi, ils doivent aider ces enfants trisomiques 21 tout leur temps à la maison c'est-à-dire à faire la différence entre le temps réservé aux devoirs académiques et celui réservé aux travaux domestiques et aux loisirs. La présence effective des parents sur le plan affectif notamment en matière de disponibilité, d'attentions, d'encouragement de gratification à l'égard de leurs enfants est très importante pour un meilleur développement sociocognitif de l'enfant. Mettre en œuvre un climat de dialogue, d'entente et d'harmonie au sein de la famille, de manière à installer une sorte de compatibilité affective entre parents et enfants sur tous les aspects de la vie. Les familles devraient s'approprier de l'usage spécialisé des pratiques éducatives pour accompagner les enfants vivant avec la trisomie 21 à acquérir des compétences intellectuelles en lecture et en écriture.



CONCLUSION GÉNÉRALE

Arrivé au terme de notre étude intitulé « usage spécialisé des pratiques éducatives et acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif ». Il nous a été donné de partir du constat selon lequel, les enfants vivant avec la trisomie 21 bénéficient de l'usage spécialisé des pratiques éducatives de la part des éducateurs spécialisés qui sont leurs tuteurs. Par contre, ils présentent des difficultés à acquérir des compétences intellectuelles telles que : les difficultés de communication verbale, d'écriture et de lecture, ils sont lents, ils ont des difficultés de coordination. Or, la théorie socioconstructiviste de Vygotsky (1985) stipule que les enfants qui bénéficient de l'aide des tuteurs et interagissent avec eux devraient développer des compétences sur le plan intellectuel. L'objectif de cette étude était d'évaluer la contribution de l'usage spécialisé des pratiques éducatives sur l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif. Pour mener à bien ce travail, nous avons formulée la question de recherche principale à savoir : « comment l'usage spécialisé des pratiques éducatives affecte-t-il l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif ? ». Par la suite, nous avons clarifié des concepts clés de l'étude à savoir les pratiques éducatives spécialisées qui selon (Mérieux, 1995) sont des méthodes et des approches pédagogiques adaptées aux besoins spécifiques des élèves en situation de handicap. Quant aux compétences intellectuelles, elles font références à un ensemble de capacités mentales et cognitives qui permettent à une personne de penser de manière critique, d'analyser des informations, de résoudre des problèmes, de prendre des décisions éclairées et d'apprendre de nouvelles connaissances. Pour Dionne & Rousseau (2006) l'inclusion nécessite une intervention planifiée, adaptée ou spécifique aux difficultés de chaque enfant a besoin éducatif particulier.

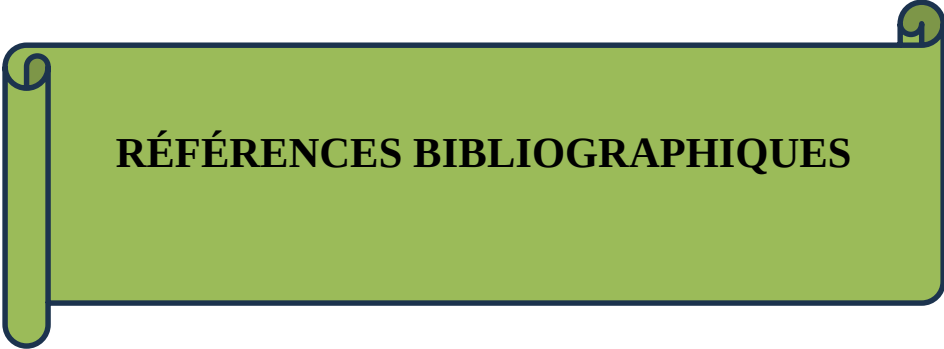
Dans la continuité de notre étude, nous avons également situé le travail dans le contexte des connaissances existantes c'est-à-dire la revue de la littérature. Il nous a semblé judicieux de parler de l'état des lieux sur le handicap mental et en particulier sur la trisomie 21 ou mongolisme autrefois, qui est la forme la plus courante de retard mentale. Nous nous sommes appesantis sur l'historique du handicap mentale (T21) depuis l'antiquité jusqu'à nos jours. Ainsi, nous pouvons retenir avec (Tomlinson, 2001) qu'en personnalisant l'apprentissage, les pratiques éducatives spécialisées vont permettre d'adapter les méthodes d'enseignement aux besoins individuels des élèves, ce qui facilitera ainsi l'acquisition des compétences intellectuelles. Après avoir clarifier les concepts clés de ce travail et présenter les connaissances existantes, nous avons expliqué notre objet d'étude en nous appuyant sur quelques théories.

Sur ce point, quatre théories ont particulièrement retenu notre attention. Il s'agit de la théorie béhavioriste qui insiste sur le comportement objectivement observable chez les individus, en considérant l'apprentissage comme étant une modification durable du comportement résultant d'un entraînement particulier et en prenant en compte les stimulus et des réponses au travers le renforcement positif et négatif. 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). La deuxième théorie cognitiviste qui expliquait l'ensemble des principes et des modèles d'enseignement apprentissage. Avec ce modèle, l'enfant traite des informations qu'il reçoit tout en se basant des connaissances à acquérir et celle emmagasiner dans la mémoire. La troisième théorie est la théorie constructiviste qui considère l'apprentissage comme un processus actif de construction des connaissances par l'individu. Elle est fondée sur le principe de l'observation. En fin, la dernière théorie est le socioconstructivisme qui expliquait notre problème d'étude en s'appuyant sur l'interaction sociale et culturelle qu'un enfant peut avoir avec son entourage pour développer son apprentissage. Apprendre revient à former une zone proximale de développement. Par la suite, nous avons évoqué les réalités de l'apprentissage chez les enfants T21 sur le plan perceptif (visuel, auditif, tactile et moteur) et les styles d'interventions appropriés comme par exemple la répétition, l'utilisation des supports visuels, des gestes, des symboles et des images etc. Nous avons aussi noté que la relation entre enfant-encadrant en institution doit être basée sur le respect, la bienveillance, l'attention et l'écoute. Car, les missions des éducateurs en général et en particulier les éducateurs spécialisés sont multiples. Ils interviennent particulièrement là où il y a la souffrance et la marginalisation, là où il y a au sens large, le développement et la socialisation, là où il y a l'ordre social, familial, psychologique et /ou biologique. Comme dans notre cas d'espèce, l'éducateur spécialisé peut faire l'usage spécialisé des pratiques éducatives ce qui affectera le développement des capacités intellectuelles chez les enfants trisomiques 21.

Pour la collecte d'informations utiles dans cette recherche, nous avons mené une recherche qualitative auprès des enfants vivant avec la trisomie 21. Ces informations ont été recueillies grâce à l'observation. Les données recueillies ont été analysées grâce à la technique d'analyse de contenu. En ce qui concerne l'observation des compétences intellectuelles en lecture et en écriture chez les enfants trisomiques 21 avant et pendant l'usage spécialisé des pratiques éducatives, nous avons observé qu'avant l'apprentissage en lecture et en écriture, les enfants vivant avec la trisomie 21 ne parvenaient pas à être à la même vitesse que les autres enfants, on ne leur consacrait pas assez de temps, ils étaient séparés d'autres enfants jugeant

qu'ils mettent plus de temps à mobiliser les acquis. Pendant l'apprentissage en lecture et en écriture, il en ressort que les 3 cas d'enfants trisomiques 21 montrent des progrès significatifs. Paul montre des progrès significatifs dans la reconnaissance des lettres, la lecture de mots simples, en compréhension des phrases simples et commence à travailler sur la compréhension et la production des phrases. Mélanie a acquis plusieurs compétences en lecture de mots simples, en compréhension des phrases simples et en lecture des syllabes. Samantha quant à elle, bien qu'elle ait des difficultés avec la lecture de mots simples, montre un bon progrès dans l'écriture des lettres. Les résultats obtenus après l'observation ont montré que (3/3) cas ont acquis les compétences intellectuelles en lecture et en écriture lorsqu'on faisait l'usage spécialisé de l'approche différenciée et nous avons noté que (2/3) cas sont plus à l'aise dans l'approche multisensorielle au travers les supports visuels, des audios, des vidéos et des activités manipulatoires et (1/3) cas est mieux quand il s'agit de faire l'usage de l'approche coopératif.

Finalement, nous avons interpréter les résultats à la lumière des théories. En effet, le modèle constructiviste et le modèle socio-constructiviste s'accordent sur le fait que l'apprentissage est inné. Et nous avons confronter les résultats obtenus par rapport aux résultats des recherches antérieures. Dans cette étude, nous avons les limites au niveau de la méthodologie. Idéalement, on aurait pu faire recours à la méthode longitudinale pour tester les différentes approches mais au regard des difficultés liés à la rareté de la population et du nombre d'enfant en institution inclusive, nous avons pu avoir accès qu'à trois cas d'enfant vivant avec la trisomie 21 et nous avons procéder par l'observation. Pour des recherches futures, nous envisagerons faire une méthode longitudinale avec une plus vaste population. Nous suggérons que les centres spécialisées et inclusives aient au moins deux éducateurs dans le cadre de l'accompagnement des enfants trisomiques 21. Il n'est pas évident d'effectuer ces tâches seules. Nos suggestions vont à l'endroit des autorités publiques en charge de l'éducation (le MINPROFF, le MINEDUB, le MINAT) ; à l'administration scolaire et au personnel enseignant ; aux enfants trisomiques 21 de toujours se rapprocher de la hiérarchie en cas de problème, aux parents et aux familles de s'approprier de l'usage spécialisé des pratiques éducatives pour accompagner les enfants trisomiques 21 à acquérir des compétences intellectuelles en lecture et en écriture. Nous souhaiterons explorer des recherches à venir sur l'impact des technologies assistées sur l'apprentissage et l'autonomie des enfants déficients intellectuels dans les maisons d'accueil. D'autres recherches pourraient s'intéresser également à analyser des facteurs qui pousseraient certaines personnes vivant avec la trisomie 21 à être de plus en plus efficace.



RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Adeyokunna, A., Med Genet, J. (1982). The incidence of down's syndrome in Nigeria.
- Ajuraiguerra. J. De, (1980). Manuel de la psychiatrie de l'enfant Ed Masson, paris.
- Aktouf, O. (1987). Méthodologie des sciences sociales et approches qualitative des Organisations. Une introduction à la démarche classique et critique Montréal : les Presses Universitaires du Québec.
- American Association on mental retardation. (2003). Retard mental: définitions, classification. et système de soutien. 10^e édition. Traduction de l'Américain, sous la direction de D. Morin. Eastman : Béhavioral
- American Psychological Association. (2020). Publication Manuel of the American psychological Association (7th éd). <https://doi.Org/10.1037/0000165-000>.
- Amman Quarterly Newsletter, January 2012 Vol.3 - Issue 1.
- André C., Lelord F. (1999). L'estime de soi: s'aimer pour mieux vivre avec les autres.
- Angers, M. (1992). Initiation pratique à la méthodologie des sciences humaines. Montréal: CEC.
- Association AMED. (2013). Trisomie 21: guide pour l'usage des familles et de leur entourage. N°2013 T00680, APSF1
- Association Romande Trisomie 21. (2015). Scolarisation des élèves atteints de trisomie 21 (syndrome de Down). Brochure informative pour enseignants et assistants en classe, ART 21, P.3
- Babiloni, F., Astolfi L. (2014). Social neuroscience and hyperscanning techniques : Past, Present and future, Neuroscience & Biobehavioral Reviews, Volume 44, Pages 76-93. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.07.006>.
- Banerji, M., & Dailey, R. A. (1995). A study of the effects of an inclusion model on students with specific learning disabilities. Journal of Learning Disabilities, 28(8),511-522. <https://doi.org/10.1177/002221949502800806>.
- Bashi, V. F. (2023). Be More Critical About Critical Sociological Thinking. Volume38, Issue4, Pages 1478-1485. <https://doi.org/10.1111/socf.12963>.
- Bauer-Lasserre, C. & Rodi, A. (2025). Haute école pédagogique UER — Pédagogie spécialisée Avenue de Cour 33 — CH 1014 Lausanne www.hepl.ch. Dossier-Ressource : Trisomie », Cycle1(3H/4H) Page 3.
- Berelson, B. (1952). Content analysis in communication research. Free Press.

- Bigot-de-Comité A-M. (1999). Trisomie 21: du dépistage à l'élaboration de stratégies D'accompagnement. *Glossa*, 65, 4-11.
- Bigot-de-comité, A-M. (1999). Trisomie: du dépistage à l'élaboration de stratégies D'accompagnement. *Glossa*, 65-4-11.
- Blanchet, U. (1982). Présentation. *Études littéraires*, 15(1), 7-9.
<https://doi.org/10.7202/500564ar>.
- Boulvain, Michel, Kelly, Anthony, Irion, Olivier. (2008). Intracervical prostaglandins for induction of labour. *Cochrane database of systematic reviews* (Online). CD006971.10.1002/14651858.CD006971.
- Bressoux, Pascal & Pansu, Pascal. (2003). Quand les enseignants jugent leurs élèves.
- Cadei, L., Chiara, Sita C., Montessori, M. (2018). Penser l'éducation des jeunes enfants. *Revue Internationale d'éducation de sèvres*, vol.79, 139-147.
- Carlier, M, Ayoun, C. (2007). Déficiences intellectuelles et intégration sociale. Wavre : Editions Mardaga.
- Carré, P., & Mayen, P. (Éds.) (2019). *Psychologies pour la formation*. Dunod.
- Champonnois Christine, Association des paralysés de France -APF (Paris, France) (2002). *Handicap moteur, aspects psychologiques*. 2^o ed. Paris [France] : APF, 2002
- Changeux, J.P. (1983). *L'Homme neuronal*. Paris: Fayard. English translation, *Neuronal Men: The Biology of Mind*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Chaulet, E. (2007). *Manuel et Pédagogie Spécialisée, exercices rééducatifs pour l'enfant Handicapé Mental* Paris : Dunod.
- CIF-OMS. (2001). *Classification internationale du fonctionnement et la santé*. Genève: Editions De l'OMS, *Droits égaux pour les personnes handicapées*.
- Consulté en ligne le 01 Avril 2024, à l'adresse <https://news.un.org/fr/story/2023/04/1134082>.
- Convention de l'ONU relative aux droits des personnes handicapées, (2006).
- Convention internationale des droits de l'enfant, (1989), Article 23.
- Cooley, C.H. (1902). *Human nature and the social order*.
- Curriculum de l'enseignement maternel francophone camerounais, (2018).
- Cuilleret M. (2007). Trisomie et handicaps génétiques associés. *Potentialités, compétences, Devenir*. Issy-les Moulineaux, Elsevier Masson.
- David P. Weilkart. (1997). *The High/Scope Preschool Curriculum*. 75-90
- De lands Heere, v. (1992). *L'éducation et la formation*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Depelteau, F. (2003). *La démarche d'une recherche en sciences humaines*, Les Presses de

L'Université de Laval.

- Dillenbourg, P., & Schneider, D. (1995). *The Mechanisms of Collaborative Learning*. Geneva, Switzerland : University of Geneva.
- Dillenbourg, P., Baker, M. J., Blaye, A., & O'Malley, C. (1995). *The Evolution of Research on Collaborative Learning*. In *Learning in Humans and Machine : Towards a Interdisciplinary Learning Science* (pp. 189-211). Oxford : Elsevier.
- Dionne, C., Rousseau, N. (2006). *Transformation des pratiques éducatives : La recherche sur L'inclusion scolaire* 2006, 328 pages, D1432, ISBN 978-2-7605-1432-4.
- Doise, W., Mugny, G., St. James, A., Emler, N., Mackie D. (1984). *The Social Development Of the Intellect*. 1st Edition, Volume 10 - November 30, 1984.
- Doron, R., Parot, F. (2008). « dictionnaire des psychologie »
- Duffy, J. E. (1990). *Education and Economics: A Mandate for Literacy*. NASSP Bulletin, 74(530), 48-53. <https://doi.org/10.1177/019263659007453011>.
- Duffy, T. M., & Cunningham, D. J. (1996). *Constructivism: Implications for the Design and Delivery of Instruction*. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of Research for Educational Communications and Technology*. NY : Macmillan Library Reference USA.
- Durkheim, E. (1966) *Suicide: A Study in Sociology*. Free Press, New York.
- Encyclopédie de la psychologie. (1962). Tome 2, Paris: Fernand Nathan.
- Fremerville, B., Bessuges, J., Céleste, B., Martine, H., Noack, N., Pennaneach, J., Vanthiegem, R., Touraine, R. (2007). *L'accompagnement des enfants porteurs de trisomie 21*. *Medecine Therapeutique Pediatrie*. 10. 10.1684/mtp.2007.0119.
- Gardner, H. (1996). *Les intelligences multiples: pour changer l'école, la prise en compte des Différentes formes d'intelligence*. Paris : R et Z.
- Gauthier R.-F. (2014) *ce que l'école devrait enseigner. Pour une révolution de la politique Scolaire en France*, r, Dunod, 2014, 144 p.
- Good, T. L., & Brophy, J. E. (1990). *Educational psychology: A realistic approach* (4th ed.). White Plains, NY : Longman Publishing Company.
- Good, T. L., & Brophy, J. E. (2000). *Looking in Classrooms* (8th éd.). New York: Longman.
- Good, T., Brophy, J. E. (2000). *Motivating Students to Learn*. Routledge.
- Goupil, G., Lusignan G. (1993). *Apprentissage et enseignement en milieu scolaire / Georgette Goupil et Guy Lusignan*. Montréal ; Paris : G. Morin ; 1993.

- Grand dictionnaire, (2003). De la psychologie (1999). Paris: Larousse-bordas.
- Grant Robert, M. (2018). Contemporary Strategy Analysis, 10th Edition. Wiley,
ISBN : 9781119495727.
- Gravel, S., Parent, C., Tremblay, J. (1995). La micro-animation : une nouvelle avenue vers
L'optimalisation de l'enseignement et competences. Jonquiere:cegep de jonquiere.
- Grawitz, M. (2001). Méthodes des sciences sociales. Paris: Dalloz 11^e édition.
- Henriette, Bloch et al, (1992). Grand dictionnaire de la psychologie, Paris. Larousse.
- <https://educ.info/xmlui/bitstream/handle/11515/1508/788471-gagnon-gravel-tremblay-dimension-affective-pedagogie-jonquiere-PAREA-2013.pdf>
Sequence=1&isAllowed=y
- INS. Chiffres et indicateurs clés de l'éducation et de la formation au Cameroun, 2023, INS
Consulté le 01 avril 2024. ISBN :978-2-908360-27-1.
- Jecker-Parvex, M. (2007). Nouveau lexique sur le retard mental et les déficiences intellectuelles.
(4^e éd). Lucerne : ZH/ CSPS.lles, F. (2003). La trisomie 21 : origines et quelques
Chiffres, planet-vie.
- Journal of organizational Behavior J. Organiz. Behav. 26, 331-362 (2005) dans wiley
Interscience.
- Jussim, L., Nelson, T. E., Manis, M., & Soffin, S. (1995). Prejudice, stereotypes, and labeling
Effects : Sources of bias in person perception. Journal of Personality
And Social Psychology, 68(2), 228–246. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.68.2.228>.
- Jussim, L., Smith, A., Madon, S., & Palumbo, P. (1998). Teacher Expectations. Advances in
Research of Teaching, 7, 1-48.
- Kaufman, G. (1989). The psychology of shame: Theory and treatment of shame-based
Syndromes. Springer Publishing Co.
- Lamzouri A, Natiq A, Tajir M, Sendid M, Sefiani A. Le diagnostic anténatal de la trisomie 21
par l'hybridation in situ en fluorescence (FISH): à propos des premiers tests réalisés au Maroc
[Prenatal diagnosis of trisomy 21 by fluorescence in situ hybridization (FISH): about the first
tests in Morocco]. Pan Afr Med J. 2012;13:38. French. Epub 2012 Oct 22. PMID: 23330029;
PMCID: PMC3542787.
- Le petit dictionnaire Larousse. Paris: Larousse.
- Legrand, L. (1995). Les différenciations de la pédagogie. P.U.F.

Loane, M., Morris, J. K., Addor, M.-C., Arriola, L., Budd, J., Doray, B., Garne, E., Gatt, M., Haeusler, M., Khoshnood, B., Klungsoyr Melve, K., Latos-Bielenska, A., McDonnell, B., Mullaney, C., O'Mahony, M., Queisser-Wahrendorf, A., Rankin, J., Rissmann, A., Rounding, C., ... Dolk, H. (2013). Twenty-year trends in the prevalence of Down syndrome and other trisomies in Europe: impact of maternal age and prenatal screening. *European Journal of Human Genetics*, 21, 27-33. <https://doi.org/10.1038/ejhg.2012.94>.

Loi d'orientation scolaire de l'éducation au Cameroun, (1998).

LOI N° 98/004 DU 14 Avril 1998 d'orientation de l'education au cameroun.

L'Assemblée Nationale a délibéré et adopté, Le Président de la République promulgue la loi
Dont la teneur suit : titre i : des dispositions generales.

Martha, L. H. (1994). *Teaching Children with Down Syndrome. A guide for parents and Professionals*. PP45-60.

Mbanga Mbanga, O. F. (2023). *Coping de l'agressivite et indocilite du trisomique 21 : une Étude de cas. Mémoire de Master, Universite de Yaounde I*.

Mbassa menick, D. (2015). *Les représentations sociales et culturelles du handicap de l'enfant En Afrique noire,perspectivespsy*,vol. 54(1),30-43. Doi 10.1051/psy/2015541030.

McGowan Janice E. (2007). *Literacy Instruction for Children with Down Syndrome*.102-115.

Mebarek Bouchaalal, Fatah, (2011). *La révélation de la trisomie de l'enfant aux parents : entre Le choc psychologique de la blessure narcissique. Mémoire de Magister Université Mantouri canstantine*.

Meirieu, P. (2004). *Faire l'école, faire la classe. Nouvelle édition complétée*. Paris: ESF.

Meirieu, P., Hameline, D. (préf.) & Issy- les Moulineaux. ESF (2004). *L'école mode d'emploi, des méthodes actives à la pédagogie différenciée; postface: la pédagogie différenciée est-elle dépassée ?*

Mialaret, G. (1993). *Les sciences de l'éducation*. Paris: PUF.

MINEDUB (2021, Mars). *Rapport des données du recensement scolaire 2019-2020*.
Ministère de l'Education de Base. Yaoundé. Cameroun.

Muchielli, A. (2003). *L'analyse qualitative*. Paris: Collin.

N. Silling.*Dictionnaire de psychologie* (1980). Borde, Paris.

Nadel, J. (2011). *Imiter pour grandir. Développement du bébé et de l'enfant avec autisme*. Paris : Dunod.

O. Christophe Tamisier, (1995). *Le grand dictionnaire de la psychologie*, Bordes, Paris.

Olivier Quéré. (2017). De la recherche en éducation aux pratiques éducatives. *Revue Internationale d'éducation de sèvres*, Vol.74,24-29.

ONU (2022). *Perception de la population mondiale*.

ONU info, (2023, 10 avril). *Une éducation de qualité pour tous d'ici 2030, un objectif menacé*.

Organisation des nations unies pour l'éducation, la science et la culture(UNESCO,2004)
« Éducation pour tous » : rapport national sur le suivi.

Perrenoud, P. (1995). *La pédagogie à l'école des différences. Fragments d'une sociologie de l'échec*. Paris: ESF.

Piaget, J. (1954). *The construction of reality in the child*. New. York's Basic Books. [http// dx.doi.org/10.1037/11168-000](http://dx.doi.org/10.1037/11168-000).

Piaget, J. (1977). *The Development of Thought. Equilibration of Cognitive Structures*. Oxford: Basil Blackwell.

PNUD, (2024). *Les ODD en action*. <https://www.undp.org/fr/sustainabledevelopment-goals>.

Raudenbush, 1984: Improving teacher's expectations of students are most effective if established within the first two weeks of a school year among elementary-school and 7th-grade students.

Robert-Ouvray, S. B. (1997). *Intégration motrice et développement psychique : une théorie de la psychomotricité*. Paris : Desclée de Brouwer; Re-connaissances. P.276. ISBN/ISSN/EAN : 978-2-220-03908-4.

Rocheleau, J. (2009). *Les théories cognitivistes de l'apprentissage*. Repéré à <https://oraprdnt.uqtr.quebec.ca/pls/public>.

Schmidt, N. (2014). *L'accès à l'éducation progresse dans le monde, mais les inégalités Persistent*. Dans *Observation des inégalités*.

Sillamy, N. (2003). *Dictionnaire encyclopédie de psychologie*. Paris: PUF.

Smith, M. (2002). Jerome S., Bruner and the process of education, the encyclopedia of informal education.

Smith, M. L. (1980). Meta analysis of research on teacher expectation Evaluation 4,52-55,
Annual review of sociology (2001) vol. 27: 363-385.

Sue Buckley (2001). Teaching Children with Down Syndrome to Read. 25-40.

Thomazet, S. (2003). La formation des maitres dans la perspective d'une prise en compte des besoins éducatifs particuliers. Actes de l'université d'automne-le système éducatif français et les élèves à besoins éducatifs particuliers, P.27.

Tolman, E.C. (1948). Cognitive maps in cats and men. Psychological review, Vol. 55,189-208.

Tomlinson, C. A. (2001). How to Differentiate Instruction in Mixed-Ability Classrooms. Upper Saddle River, NJ : Pearson Education.

Tremblay, M.-A, (1968). Initiation à la méthodologie en sciences humaines, Montréal.

Tsala Tsala, J-Ph. (1992). Psychologie du développement.

Psychologie de l'enfant, « cours de psychologie », Inédit, Vol.1, tom IV.

Tsao R., Céleste B. (2006). Étude longitudinale du développement cognitif chez des enfants avec trisomie 21. Revue francophone de la déficience intellectuelle, 17, 5-11.

UNESCO, (2020). Manuel sur le droit à l'éducation.

Van Campenhoudt, L. et Quivy, R. (2001). Manuel de recherche en sciences sociales, 4ème édition. Dunod.

Vinter, S. (2002). Langage et Cognition chez les personnes porteuses de Trisomie 21, PUF.

Von Glasersfeld E. (1995). Radical constructivism. A way of knowing and learning. Londres, The Falmer Press [compte-rendu]. 8 pp. 192-195.

Vygotsky, L.S. (1978). Mind in society: the development of higher psychological processes". Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.

Warnock (1978). The Warnock Report (1978) Special Educational Needs Report of the Committee of Enquiry into the Education of Handicapped Children and Young People.

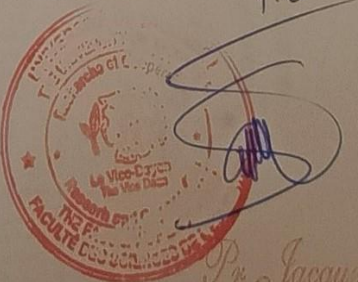
Wiley interscience, journal of organizational Behavior J. Organiz. Behav. Vol.26, 2005, PP331-362.

Wishart, J. G., Manning G. (1996). Trainee teachers' attitudes to inclusive education for children with Down's syndrome. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.1996.tb00603.x>.

Weijerman ME, de Winter JP. Clinical practice. The care of children with Down syndrome. *Eur J Pediatr.* 2010 Dec;169(12):1445-52. doi: 10.1007/s00431-010-1253-0. Epub 2010 Jul 15. PMID: 20632187; PMCID: PMC2962780.



Annexe 1: Autorisation de recherche

UNIVERSITE DE YAOUNDÉ I <i>The University of Yaoundé I</i> ***** FACULTÉ DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION <i>Faculty of Education</i> ***** DÉPARTEMENT DE L'ÉDUCATION SPÉCIALISÉE <i>Department of Specialized of Education</i>	S  F E	RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN <i>Republic of Cameroon</i> ***** Paix - Travail - Patrie <i>Peace - Work - Fatherland</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 BOPDA KONTCHOUE Sydouane Carolle, Matricule 22V3835, inscrite en Master II dans le Département de l'Éducation Spécialisée, option <i>Handicaps mentaux, Habiletés Mentales et conseil</i> avec pour encadrant, le Professeur NGUIMFACK Léonard, à réaliser ses travaux recherche sur le thème intitulé : « <i>Pratiques éducatives spécialisées et acquisition des compétences socio-cognitives chez les enfants trisomiques en contexte éducatif inclusif: Cas de la CNRPH d'Etoug-Ebé</i> ».		
En foi de quoi, la présente autorisation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.		
P.O  <i>Pr. Jacques Erouana</i>		

Guide d'entretien

- **Identification du personnel enseignant**

Noms et prénoms :

Age :

Sexe :

Niveau d'enseignement :

Spécialité :

Nature de formation de base :

- **Questionnaires aux enseignants**

*Le handicap mental : les trisomiques

- Le handicap est-il un trouble ? Une maladie ? une manière d'être du sujet ?
- La trisomie est-elle un handicap ou une maladie ou alors les deux cas à la fois ?
- Quel sont les types de trisomies que vous rencontrez au quotidien dans votre salle de classe et comment vous les abordez face à leur apprentissage ?
- Dans une situation de classe, sont-ils réceptifs par rapport aux enseignements ou ils sont plutôt inattentifs ?

*Les approches pédagogiques spécialisées

- Connaissez-vous les différentes approches pédagogiques spécialisées pour répondre aux besoins éducatifs particuliers des enfants vivant avec la trisomie 21 ? Si oui !

*que savez-vous de l'approche différenciée ? Est-ce que vous l'utilisez ?

*que savez-vous de l'approche multisensorielle ? Est-ce que vous l'utilisez ?

*que savez-vous de l'approche coopératif ? Est-ce que vous l'utilisez ?

- maîtriser-vous ses différentes pratiques éducatives spécialisées ?
- lequel vous utilisez le plus et à quelle fréquence vous les utilisez ?
- depuis quand est-ce que vous les utilisez ?
- Selon vous qu'est qui définit et caractérise les situations de non acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants T21 en contexte éducatif inclusif ?
- Comment vous appréciez ses différentes approches pédagogiques par rapport à d'autres ? lesquels aimez-vous utiliser le plus ?

- **Observation des enfants trisomiques 21**

- Comment est-ce qu'ils acquièrent les compétences intellectuelles ?
- Au niveau de la lecture et de l'écriture est-ce que ses approches pédagogiques spécialisées à savoir l'approche différenciée, multisensorielle et enfin approche coopératif leur permettent de lire et écrire ?
- L'usage spécialisé des pratiques éducatives passe dans le cadre de nos expériences comme un moyen, stratégie, approche, technique ou autre mesure d'ajustement ?

Annexe 2: Guide d'entretien

Dans le cadre d'une étude académique sur le thème « l'usage spécialisé des pratiques éducatives et l'acquisition des compétences intellectuelle chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif ». Nous vous prions de répondre aux questions suivantes dans l'optique de nous fournir des informations nécessaires à la recherche que nous menons.

- **Section 1 : Identification du personnel enseignant**

Noms et Prénoms : Gislaine

Age : 30 ans

Sexe : féminin

Niveau d'enseignement : chef de l'école inclusive

Spécialité : Education spécialisé

Nature de formation de base : école normale supérieure

Ancienneté dans le centre de prise en charge : 5 ans.

- **Section 2 : handicap mental : les trisomiques**

1) Le handicap est-il un trouble ? une maladie ? une manière d'être du sujet ?

Selon l'OMS, le handicap est déficience, une incapacité et un désavantage. Le handicap est un trouble car il est lié à des facteurs génétiques, environnementaux, psychologiques etc. Le handicap est une maladie. La maladie est une altération de l'état de santé caractériser par des symptômes et des signes cliniques spécifiques. Le handicap est la manière d'être du sujet, car il fait partie intégrante de son identité et de son expérience. Mais nous devons prendre en charge les personnes en situation du handicap pour réduire le degré de sévérité de leur handicap afin qu'ils soient autonomes.

2) La trisomie est- elle un handicap ou une maladie ou alors les deux cas à la fois ?

La trisomie est une anomalie chromosomique caractériser par la présence d'un chromosome supplémentaire. La trisomie est à la fois une maladie génétique et un handicap car elle peut entrainer des limitations intellectuelles physiques et sensorielles. Alors, la trisomie est à la fois une maladie génétique et un handicap.

3) Quelles sont les types de trisomies qui existes ? quel est le type de trisomie que vous rencontrez dans votre salle de classe au quotidien et comment vous les aborder face à l'apprentissage ?

Nous distinguons trois types de trisomie à savoir :

-la trisomie 21 libre et homogène. Il est plus fréquent d'environ (93% des cas). Caractériser par des difficultés intellectuelles, des troubles du langage et des problèmes de santé.

-la trisomie 21 par translocation peu courante environ (5% des cas).

-la trisomie 21 en mosaïque qui est rare et peu étudiée environ (2% des cas). Au quotidien, nous rencontrons dans notre salle de classe les enfants trisomiques 21 libre et homogène parce qu'il est le plus fréquent parmi les autres types de trisomie. En termes d'apprentissage, ils ont des difficultés de compréhension, de rétention, des troubles de langage et de la communication, des difficultés d'attention et de concentration. Mais, nous mettons sur pied des approches pédagogiques adaptés au travers l'utilisation des méthodes visuelles et tactile ; l'utilisation des supports visuels et graphiques à travers l'approche multisensorielle, différenciée et coopérative, nous les abordons face à l'apprentissage.

4) Dans une situation de classe, sont-ils réceptifs par rapport aux enseignements ou ils sont plutôt inattentifs ?

En situation de classe, ils peuvent présenter des comportements variés en classe à savoir : l'inattention et distraction, des difficultés à suivre les instructions, réponses lents ou incomplète ; comportements perturbateurs (par exemple, des cris, des mouvements excessifs). Pour mieux remédier à cela, nous établissons des objectifs réalistes et adaptés, nous encourageons leur participation active, nous créons un environnement inclusif et respectueux et enfin nous collaborons avec les parents et évaluons régulièrement les progrès. Les enseignants doivent être flexibles, patients et créatifs pour répondre aux besoins éducatifs particuliers des enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif.

Merci pour votre participation

Annexe 3: Questionnaires adressés aux enseignants

Dans le cadre d'une étude académique sur le thème « l'usage spécialisé des pratiques éducatives et l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif », nous vous prions de répondre aux questions suivantes dans l'optique de nous fournir des informations nécessaires à la recherche que nous menons. Nous vous assurons de notre complète discrétion.

- **Section 1 : Identification du personnel enseignant**

Noms et Prénoms : KAGHO Desmine

Age : 28 ans

Sexe : féminin

Niveau d'enseignement : école maternelle inclusive

Spécialité : Education Spécialisée

Nature de formation de base : ENIERGE

- Section 2 : Questionnaires

Nous : bonjour madame !

Elle : bonjour...

Nous : je m'appelle Bopda, je viens de la faculté des sciences de l'éducation de Université de Yaoundé 1. Nous menons une recherche sur les différentes pratiques éducatives spécialisées enseigner aux enfants en institution inclusive particulièrement chez les enfants vivant avec la trisomie 21. Pouvez-vous nous aider à répondre à ses différentes questions ?

Elle : patientez dans 2h de temps vous revenez.

Nous : d'accord madame !

Elle : quelle était votre préoccupation ?

Nous : nous menons une recherche sur les pratiques éducatives spécialisées dans un contexte éducatif inclusif. Madame connaissez- vous les différentes pratiques éducatives spécialisées mise en place pour répondre aux besoins éducatifs particuliers des enfants trisomiques 21 ?

Elle : oui ! nous connaissons ses différentes pratiques éducatives spécialisées.

Nous : quelles sont ses différentes approches ?

Elle : ses différentes approches sont entre autres :

-l'approche par compétences (APC) dans cet approche, l'enfant a un suivi parce qu'il ou elle à certaines compétences. Nous avons l'approche par les objectif (APO) c'est l'enseignant qui définit lui-même son objectif à atteindre ; la pédagogie inversée qui consiste à se renseigner sur certains aspects enseigner sur la langue maternelle dans sa famille. Par exemple, nous pouvons demander à l'enfant de dire "bonjour" en sa langue maternelle.

Nous : est-ce que ses différentes pratiques éducatives sont-ils spécialisés ou adaptés en fonction des besoins éducatifs spécifiques des enfants en situation de handicap particulièrement les enfants T21 dans votre institution ?

Elle : ses pratiques ne sont pas spécialisées. En ce qui concerne les enfants T21, nous utilisons les approches différenciées, les approches multisensorielles et l'usage de l'approche coopératif.

Nous : que savez-vous de l'approche différenciée ? est-ce que vous l'utilisez ?

Elle : dans notre salle de classe, nous utilisons l'approche différenciée en fonction du besoin de l'enfant qui est en face de nous. Par exemple, si nous voulons apprendre à l'enfant à écrire "papa", nous allons d'abord découper le mot papa ensuite, nous allons l'habituer à la lecture syllabique après cela nous passons aux voyelles : la voyelle "a". Les techniques sont les suivantes, pour écrire la voyelle "a", nous commençons par le gribouillage, ensuite, on leur montre comment faire le graphisme (rond). Et enfin, comment faire la canne de grand-père et la ligne oblique et verticale. Donc, avec cette technique, nous montrons aux enfants comment écrire "papa". Cet approche doit tenir compte du processus, le contenu et l'évaluation qui sera individuel.

Nous : et si cette approche ne marche pas, comment aller vous procéder ?

Elle : on ne se lève pas un matin pour écrire "papa" ou "maman" tout s'apprend au travers la répétition tous les jours. Nous pouvons répéter cela même pendant des mois avant de passer à une autre leçon. Nous lui montrons le sens de l'écriture en l'apprenant à écrire dans l'espace.

Nous : est-ce que l'approche différenciée seul suffit pour prendre en compte les besoins éducatifs particuliers des enfants T21 ?

Elle : une seule approche ne suffit pas et c'est en fonction des activités et la leçon que nous voulons enseigner que nous utilisons les autres approches pédagogiques spécialisées car, la finalité voudrait que les enfants puissent écrire, lire et faire les mathématiques. Par exemple, l'approche différenciée est différente de l'approche multisensorielle.

Nous : que connaissez-vous de l'approche multisensorielles ? est-ce que vous l'utilisez ?

Elle : comme je vous ai dit plus haut, tout dépend de la leçon que nous voulons enseigner aux enfants. Par exemple, si nous voulons enseigner les positions à l'enfants à savoir : la position assise, debout et couché, nous nous utilisons nous même comme matériel didactique. Je pourrai prendre une chaise je m'assis et puis je demande aux élèves c'est quelle position ça mes amis ? ils diront ma position pareille quand je serai debout ou couché. Ceci voudrait dire que nous utilisons les images pour enseigner. Si nous voulons apprendre à l'enfant T21 à écrire la voyelle 'a', nous allons commencer par l'identification avec l'image de cette voyelle avec l'enfant. Ensuite, nous allons lui demander au cours de l'évaluation d'entourer la voyelle 'a' dans les mots suivants : papa, ananas, tomate, orange etc. Donc, nous utilisons l'approche multisensorielle car, c'est l'éducation sensorielle au travers les organes de sens (l'œil, le touché, la vue etc.).

Nous : quand n'est-il de l'approche coopérative ? est-ce que vous l'utilisez ?

Elle : l'approche coopérative c'est interagir avec les autres. Dans notre salle de classe, nous avons un enfant appelé moniteur parmi les autres groupes enfants et nous enseignants nous supervisons et corrigeons plus tard le travail qui a été donner. Donc dans cet approche, nous sélectionnons un enfant parmi un groupe d'enfants qui est intelligent et qui peut aider ses camarades à résoudre leur problème.

Nous : Maitrisez-vous ses différentes pratiques éducatives spécialisées ?

Elle : oui ! nous maitrisons ses différentes pratiques éducatives spécialisées pour répondre aux besoins éducatifs particuliers des enfants T21 en contexte éducatif inclusif. Entant qu'éducateur spécialisé, ses approches pédagogiques ne sont rien d'autre que des techniques et de stratégies que nous mettons sur pied pour répondre aux besoins éducatifs particuliers des enfants trisomiques 21. En utilisant la stratégie répétitive, le brainstorming, sa permet à l'enfant de se rappeler de sa leçon.

Nous : lequel de ses pratiques éducatives spécialisées vous utilisez le plus et à quelle fréquence ?

Elle : nous utilisons toutes ses approches mais, à la seule différence que tout dépend des activités ou de la leçon à enseigner. L'usage spécialisé de l'approche différenciée nous permet d'atteindre nos objectifs fixés au départ. Nous procédons par le contenu, le processus et l'évaluation. Chaque enfant a sa particularité et sa spécificité.

Nous : depuis quand vous utilisez cet approche ?

Elle : nous utilisons cet approche depuis la création de cet institution spécialisé et inclusive et par contre je suis déjà à 6 ans d'enseignement avec cet approche.

Nous : selon vous qu'est qui peut être à l'origine de la situation de non acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 en contexte éducatif inclusif ?

Elle : ce qui peut être à l'origine de la non acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21 peuvent être entre autres : le niveau de déficience elle peut être léger, moyenne, profonde et sévère ; elle peut être due à l'état de la santé ; au manque de suivi familiale ; la stigmatisation et la discrimination par certaines enseignants.

Nous : comment vous appréciez ses différentes approches pédagogiques spécialisées par rapport à d'autre ? lequel aimez-vous utilisez le plus ?

Elle : l'approche différenciée nous permet d'aborder les enfants T21 individuellement en fonction de ses besoins éducatifs particuliers, nous procédons par le contenu, le processus et l'évaluation. Tant disque, l'approche multisensorielle nous permet d'utiliser les images, les audios, les vidéos et le graphisme au travers le matériel didactique concrète. Car, nous utilisons les organes de sens pour enseigner. Faire voire une image à l'enfant lui permet d'écrire et de lire. Enfin, l'approche coopérative va permettre à l'enfant d'interagir avec son environnement social, son groupe.

Nous devons aussi retenir que ses approches sont complémentaires les unes des autres et ça dépend de la leçon ou l'activité que nous voulons enseigner et du type de handicap. Cependant, nous utilisons beaucoup plus l'approche différenciée avec les enfants vivant avec la trisomie 21 dans notre institution spécialisée et inclusive.

Merci pour votre participation

Annexe 4: Observation des enfants trisomiques 21 en institution : au niveau de l'acquisition des compétences intellectuelles en lecture et en écriture

- **Section 1 : Identification des enfants trisomiques 21**

Genre : féminin et masculin

Tranche d'âge : 8 à 13 ans

Nombre d'enfants : 3 enfants

Ancienneté dans le centre de prise en charge : 2 ans ; 3 ans ; 5 ans.

- **Section 2 : observation des enfants T21 en institution au niveau de la lecture et de l'écriture**

Nous avons fait nos observations sur trois enfants vivant avec la T21 en institution spécialisé et inclusive particulièrement à l'Ecole Maternelle Inclusive (EMI) qui abrite notre population d'étude. En ce qui concerne les notations à la fin des évaluations, cela se fait sous forme de codes (A, NA, ECA).

A : signifie que l'enfant déficient intellectuelle a "Acquit" l'apprentissage.

NA : signifie que l'enfant déficient intellectuelle a "Non Acquit" l'apprentissage.

ECA : signifie que l'enfant est "En Cour Acquisition" de l'apprentissage. Et par la suite, nous avons observé les approches pédagogiques qui prônent le plus en termes d'acquisition des compétences intellectuelles en lecture et en écriture.

Au niveau de la lecture, nous avons observé que les enfants vivant avec la T21 réussissent à lire lorsqu'on applique l'usage spécialisée de l'approche différenciée même comme ils n'ont pas automatiquement accès à l'association signifiant/ signifié. Ils utilisent plus les images afin de se faire une représentation mentale. Comme par exemple, un chapeau noir sera un mot nouveau pour l'enfant vivant avec la T21, s'il l'a appris la première fois avec un chapeau rouge. En spécialisant les pratiques éducatives à leur usage, nous nous sommes rendu compte que ces enfants préfèrent prononcer le son et nom la lettre, car l'entraînement phonologique qui consiste à retenir les sons et les associer en syllabes ne pose pas de problème pour l'enfant T21. Ils possèdent une bonne mémoire visuelle qui les aide à acquérir la lecture en mémorisant un corpus de mots très important de manière « orthographique ». Ils accèdent à la syllabique par liens logique lorsqu'ils ont la capacité intellectuelle. Ils apprennent à lire seul et lorsqu'on applique l'usage de l'approche coopérative, ils lisent avec les autres groupes d'enfants. Lorsqu'on catégorise des tris d'objets, de photos, de dessins puis de pictogramme,

ils contribuent à la construction des concepts. Ainsi, la catégorisation aide les enfants vivant avec la T21 à organiser des objets (chaise, tabouret, fauteuil) en fonction d'attributs communs des pieds et une assise et leur donner une dénomination commune (siège). Lorsqu'ils ont accès au concept de mot, on l'utilise dans un contexte puis petites phrases (sujet-verbe), à l'aide de petits dessins imagés, en utilisant des codes- couleur pour travailler la syntaxe (nom en rouge, verbe en vert...). S'agissant des exercices de lecture, nous avons observé qu'ils utilisent beaucoup plus des choix visuels avec plusieurs solution pour qu'ils réussissent des exercices des mots à trous (syllabes à remplacer) ou de textes à trous (mot à remplacer). Mais la difficulté reste au niveau de la mémorisation d'un corpus de mot en globalité ainsi que les syllabes ou la correspondances phonème graphème. Avec des supports visuels, ils décrivent des évènements.

Au niveau de l'écriture, ils ont besoins d'un certain temps pour apprendre à écrire. Ils ont besoins d'une guidance physique, des consignes simples et précis (je monte, je tourne, je forme une boucle), des modèles et de pré traçage en pointillés. L'explication est un effet primordial (Scérén, 2009). Ces enfants ont des difficultés de graphisme liées à des problèmes de motricité fine, ils peuvent utiliser l'ordinateur pour dépasser cette difficulté. Ils ont des styles d'écritures particulier. Par exemple, l'utilisation de lettre capitales ou d'écriture en script, d'autres écrivent l'alphabet sans laisser d'intervalle entre les lettres ou écrivent avec des lettres de grande taille et d'autre plus petites. Ils commencent l'écriture au milieu de la page. Il faut donc consacrer assez de temps pour apprendre l'écriture aux enfants vivants avec la T21 en contexte éducatif inclusif en réduisant les quantités de travail ou en le répartissant sur plusieurs étapes à l'aide de supports visuels concrets, des approches différenciées et coopératives.

Merci pour votre participation

Annexe 4.1: grille d'observation des compétences intellectuelles en lecture et en écriture chez les enfants trisomiques 21 en institution

Enfants	Compétences à développer	Acquis (A)	En cours d'acquisition (ECA)	Non-Acquis (NA)
Paul	*connaissance des lettres Activités : Identifie la lettre "a" et entoure.	✓		
Mélanie	Exemple : papa, maman, ange, ananas	✓		
Samantha		✓		
Paul	*lecture de mot simple Activités		✓	
Mélanie	J'apprends à lire : papa, maman, la table, la pipe, une jupe	✓		
Samantha				✓
Paul	*compréhension des phrases simples Activités :	✓		
Mélanie	J'apprends à lire la phrase suivante :		✓	
Samantha	Abéna va à l'école ! Ange mange une banane.			✓
Paul	*écriture de la voyelle Activités :	✓		

Mélanie	J'apprends à écrire la voyelle "i" et la voyelle "u" dans les lignes suivantes :		✓	
	i . . u . .	✓		
Samantha	i . . u . .			
Paul	*écris la syllabe " ba" Activités	✓		
Mélanie	J'écris la syllabe "ba". ba ba	✓		
Samantha		✓		
Paul	*écris le mot banane Activités		✓	
Mélanie	J'écris le mot banane. banane			✓
Samantha	banane _____ _____		✓	

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	i
DÉDICACE.....	ii
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES.....	iii
LISTE DES TABLEAUX	iv
LISTE DES FIGURES.....	v
LISTE DES ANNEXES	vi
SOMMAIRE	vii
RÉSUMÉ	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
PREMIÈRE PARTIE : CADRE THÉORIQUE ET CONCEPTUEL	4
CHAPITRE 1 : PROBLÉMATIQUE DE L'ÉTUDE ET DÉFINITION DES CONCEPTS CLÉS DE L'ÉTUDE	5
1.1. Problématique.....	5
1.1.1. Contexte et justification de l'étude	5
1.2. Formulation du problème	12
1.2.1. États de la question.....	12
1.2.2. Énoncé du Problème.....	14
1.3. Question de recherche	17
1.3.1. Question de recherche principale.....	17
1.3.2. Questions de recherche secondaires.....	17
1.4. Les hypothèses de la recherche	18
1.4.1. Hypothèse principale.....	18
1.4.2. Hypothèses de recherche secondaires	18
1.5. Objectifs de l'étude.....	19

1.5.1. Objectif général de recherche.....	19
1.5.2. Objectifs spécifiques de recherche	19
1.6. Les intérêts de l'étude	19
1.6.1. L'intérêt social	19
1.6.2. L'intérêt professionnel	20
1.6.3. L'intérêt scientifique	20
1.7. Délimitation de l'étude	21
1.7.1. Les délimitations thématiques :.....	21
1.7.2. Les délimitations spatio-temporelles :	21
1.8. Définition des concepts clés de l'étude.....	21
1.8.1. Pratiques éducatives spécialisées (PES).....	21
1.8.2. Compétences intellectuelles	22
1.8.3. Trisomie 21	22
1.8.4. Contexte éducatif inclusif.....	23
CHAPITRE 2 : REVUE DE LA LITTÉRATURE	24
2.1. Etat des lieux sur le handicap mental	24
2.2. Étiologie du handicap mental	25
2.2.1. Les facteurs organiques	25
2.2.2. Les facteurs psychologiques.....	26
2.2.3. Les facteurs environnementaux	26
2.3. Etat des lieux sur la trisomie 21	27
2.3.1. Historique et évolution du concept	27
2.3.2. Épidémiologie de la Trisomie	29
2.3.3. Définition de la Trisomie.....	30
2.4. Facteurs de risque et espérance de vie.....	32
2.4.1. Facteurs de risque.....	32
2.4.2. Espérance de vie	33

2.5. Le dépistage prénatal	36
2.5.1. Avant juin 2009.....	36
2.5.2. Actuellement	37
2.5.3. Les signes anatomocliniques.....	37
2.6. Les différents aspects de la vie des enfants Trisomiques 21	38
2.6.1. L'aspect intellectuel.....	38
2.6.2. Aspect social	39
2.6.3. Habilités sociales.....	39
2.6.4. Aspect affectif.....	40
2.7. Les différentes prises en charges de la personne trisomique 21.....	41
2.7.1. La prise en charge médical	41
2.7.2. La prise en charge Kinésithérapique.....	41
2.7.3. La psychomotricité	41
2.7.4. L'ergothérapie	42
2.7.5. Prise en charge psychologique.....	42
2.7.6. La prise en charge orthophonique	43
2.7.7. La prise en charge éducative	43
2.8. Les pratiques éducatives	45
2.8.1. Pédagogies spécifiques.....	45
2.8.2. Les compétences intellectuelles	46
2.8.2.1. Les compétences cognitives selon Piaget (1972).....	46
2.8.2.2. Les compétences langagières.	46
2.8.2.3. Les compétences sociales.....	47
2.8.2.4. Les compétences pratiques	47
2.8.2.5. Les compétences émotionnelles	47
2.8.2.6. Les compétences métacognitives	47
2.9. Relation entre l'usage spécialisé des pratiques éducatives et acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21	48

CHAPITRE 3 : INSERTION THÉORIQUE.....	50
3.1. Les modèles d'acquisition des compétences dans la théorie de l'apprentissage....	50
3.1.1. Approche behavioriste dans l'acquisition des compétences intellectuelles	50
3.1.2. Approche cognitiviste dans l'apprentissage	52
3.1.3. Approche constructiviste dans l'apprentissage	53
3.1.4. Approche socioconstructiviste dans l'apprentissage	54
3.2. Les réalités de l'apprentissage chez les enfants vivant avec la trisomie 21	57
3.2.1. Les capacités perceptives et motrices	57
3.2.2. Sur le plan moteur	58
3.3. Le style d'intervention approprié	59
3.3.1. La relation enfant-encadrant en institution	60
3.3.2. Effet Rosenthal et apprentissage chez l'enfant Trisomique 21	61
3.4. Le rôle de l'éducateur spécialisé dans l'encadrement de l'enfant Trisomique 21 .	62
DEUXIÈME PARTIE : CADRE MÉTHODOLOGIQUE ET OPÉRATIONNELLE	65
CHAPITRE 4 : MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE.....	66
4.1. Rappel du problème de recherche	66
4.2. Rappel de la question de recherche	66
4.3. Rappel des hypothèses de recherche.....	66
4.3.1. Rappel de l'hypothèse de recherche secondaire	66
4.3.2. Hypothèses de recherche secondaire	69
4.4. Les méthodes.....	69
4.4.1. Justification de la méthode de recherche	69
4.4.2. Technique de collecte des données	70
4.5. Instrument de collecte des données.....	70
4.5.1. Observation	71
4.5.2. Entretien clinique de recherche	72
4.6. Conditions de passation	76

4.7. Déroulement de la recherche	77
4.8. Cadre et population de l'étude	77
4.8.1. Cadre de l'étude.....	77
4.8.2. Population de l'étude et critère d'inclusion	78
4.9. Technique d'analyse des données.....	79
4.10. Les difficultés liées au terrain.....	79
CHAPITRE 5 : RECUEIL, PRÉSENTATION ET ANALYSE DES DONNÉES RÉCOLTES	80
5.1. Présentation des données	80
5.1.1. Caractéristiques générales de l'échantillon.....	80
5.2. Présentation et analyse des résultats des trois cas	81
5.2.1. Présentation et analyse du cas de Paul	81
5.2.2. Présentation et analyse du cas de Mélanie	82
5.2.3. Présentation et analyse du cas de Samantha.....	82
5.3. Présentation issue du guide d'entretien adressés aux enseignants en rapport avec le handicap mental : les trisomiques 21.....	83
5.4. Présentation issue du questionnaire adressé aux enseignants sur l'usage spécialisé des pratiques éducatives et leur efficacité en rapport avec l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants trisomiques 21	84
5.4.1. Sur le syllabus en rapport avec l'usage spécialisé de l'approche différenciée	84
5.4.2. Sur le syllabus en rapport avec l'usage spécialisé de l'approche multisensorielle	85
5.4.3. Sur le syllabus en rapport avec l'usage de l'approche coopératif.....	85
5.4.4. Sur le syllabus en rapport avec l'usage spécialisé des pratiques éducatives et leur efficacité sur l'acquisition des compétences intellectuelles chez les enfants T21 en institution	86
5.5. Présentation issue de l'observation des enfants trisomiques 21 en institution	86
5.5.1. Avant l'usage spécialisé des pratiques éducatives : au niveau de la lecture et au niveau de l'écriture.....	86

5.5.2. Pendant l'usage spécialisé des pratiques éducatives : au niveau de la lecture et au niveau de l'écriture	87
5.6. Commentaire générale	89
5.7. Adaptation à l'usage spécialisé des pratiques éducatives	89
CHAPITRE 6 : INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS, DISCUSSION ET PERSPECTIVES.....	91
6.1. Rappel de la question et les hypothèses de recherche	91
6.2. Représentation subjectives de l'acquisition des compétences intellectuelles et réaction liées à l'usage spécialisé des pratiques éducatives	91
6.3. Interprétation des résultats issus du guide d'entretien adressé aux enseignants en rapport avec le handicap mental : les trisomiques 21	94
6.4. Interprétation des résultats issus du questionnaire adressé aux enseignants en rapport avec l'usage spécialisé des pratiques éducatives et leur efficacité sur l'apprentissage des enfants T21 en institution.....	94
6.4.1. L'usage spécialisé de l'approche différenciée	95
6.4.2. L'usage spécialisé de l'approche multisensorielle	95
6.4.3. L'usage de l'approche coopératif.....	95
6.5. Interprétation des résultats issus de l'observation des enfants trisomiques 21 en institution	96
6.5.1. Acquisition des compétences intellectuelles	96
6.6. Discussion des résultats.....	97
6.7. Limites et perspectives de l'étude	99
6.7.1. Limites de l'étude	99
6.7.2. Perspectives de l'étude	100
CONCLUSION GÉNÉRALE.....	104
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	x
ANNEXES	xix
TABLE DES MATIÈRES	xxxiii