

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

*Paix – Travail – Patrie*

\*\*\*\*\*

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

FACULTÉ DES SCIENCES DE

L'ÉDUCATION

DEPARTEMENT DE D'INGENIERIE

EDUCATIVE

\*\*\*\*\*

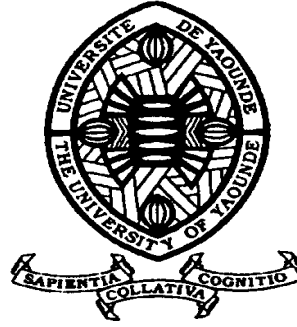
CENTRE DE RECHERCHE ET DE

FORMATION

DOCTORALE (CRFD) EN SCIENCES

HUMAINES, SOCIALES ET

ÉDUCATIVES



REPUBLIC OF CAMEROUN

*Peace – Work – Fatherland*

\*\*\*\*\*

UNIVERSITY OF YAOUNDE I

FACULTY OF SCIENCES OF

EDUCATION

DEPARTMENT OF OF

EDUCATIONAL

ENGINEERING

\*\*\*\*\*

POST COORDINATE SCHOOL

FOR

SOCIAL AND EDUCATIONAL

SCIENCES

CENTER

**RESSOURCES PÉDAGOGIQUES LIÉES À L'ACCÈS À  
L'INFORMATION ET INCLUSION SCOLAIRE DE  
L'ÉLÈVE NON-VOYANT EN CLASSE ORDINAIRE:  
étude menée aux lycées bilingue de Nkol-Eton et d'Anguissa à  
Yaoundé**

Mémoire rédigé et présenté en vue de l'obtention du Diplôme de  
Master en Sciences de  
l'Éducation

Par : **Georgette OWONO**

Licenciée en psychologie

Sous la direction de  
**Mme Evelyne AMANA**  
Chargée de Cours

Année Académique : 42887



# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>i</b>
<b>DEDICACE</b> .....	<b>iii</b>
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>iv</b>
<b>LISTE DES ABREVIATIONS</b> .....	<b>v</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES</b> .....	<b>vi</b>
<b>RESUME</b> .....	<b>vii</b>
<b>INTRODUCTION GENERALE</b> .....	<b>1</b>
<b>CHAPITRE 1 : PROBLEMATIQUE DE L'ETUDE ET DEFINITION DES CONCEPTS</b> .....	<b>4</b>
1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE .....	4
1.2. POSITION ET FORMULATION DU PROBLEME.....	12
1.3. QUESTION DE RECHERCHE .....	18
1.4. HYPOTHESE DE TRAVAIL .....	18
1.5. OBJECTIFS DE L'ETUDE .....	18
1.6. INTERETS DE L'ETUDE .....	19
1.7. DELIMITATION DE L'ETUDE .....	21
<b>1.8. DEFINITION DES CONCEPTS</b> .....	<b>22</b>
<b>CHAPITRE 2 : REVUE DE LA LITTERATURE ET INSERTION THEORIQUE</b> .....	<b>28</b>
2.1. REVUE DE LITTERATURE .....	28
2.2. THEORIES DE REFERENCE.....	43
<b>CHAPITRE 3 : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE</b> .....	<b>50</b>
3.1. RAPPEL DE LA QUESTION DE RECHERCHE.....	50
3.2. HYPOTHESE DE TRAVAIL, CATEGORIES, SOUS-CATEGORIES ET INDICES .....	50
3.3. TYPE DE RECHERCHE .....	53
3.4. PRESENTATION DES SITES D'ETUDE.....	54
3.5. POPULATION D'ETUDE.....	56
3.6. POPULATION ACCESSIBLE .....	57
3.7. TECHNIQUE D'ECHANTILLONNAGE ET ECHANTILLON.....	59
3.8. TECHNIQUES DE RECUEIL DES DONNEES.....	60

3.9. INSTRUMENTS DE COLLECTE DES DONNEES .....	63
3.10.DEROULEMENT DE LA COLLECTE DES DONNÉES.....	69
3.11. DIFFICULTES RENCONTREES .....	73
3.12. TRANSCRIPTION ET TECHNIQUE DE TRAITEMENT DES DONNÉES.....	73
3.13.TECHNIQUE D'ANALYSE DES RESULTATS .....	75
3.14.LA GRILLE D'ANALYSE DES RESULTATS .....	76
<b>CHAPITRE 4 : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS.....</b>	<b>79</b>
4.1. PRESENTATION ET ANALYSE DES DONNEES ANAMNESTIQUES DES PARTICIPANTS .....	79
4.2. PRESENTATION ET ANALYSE DES DONNEES THEMATIQUES .....	86
4.3. RESSOURCES PEDAGOGIQUES LIEES À L'ACCES À L'INFORMATION <i>VERSUS</i> INCLUSION SCOLAIRE.....	102
<b>CHAPITRE 5 : INTERPRETATION DES RESULTATS, DISCUSSIONS, PERSPECTIVES ET SUGGESTIONS.....</b>	<b>105</b>
5.1. RAPPEL DES DONNÉES THÉORIQUES .....	105
5.2. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS .....	106
5.3. DISCUSSION DES RÉSULTATS .....	121
5.4. PERSPECTIVES .....	123
5.5. SUGGESTIONS.....	124
<b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>129</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>134</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>140</b>
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>151</b>

***A tous les élèves non-voyants en situation inclusive dans les établissements scolaires de l'enseignement secondaire général (lycées) de la ville de Yaoundé.***

## REMERCIEMENTS

Ce travail de recherche étant arrivé à son terme, du moins dans le cadre de notre master, nous tenons sincèrement à remercier tous ceux que nous avons rencontrés au cours de notre étude et qui, d'une manière ou d'une autre, nous ont apporté une quelconque contribution. Particulièrement, nous adressons notre profonde gratitude :

- ✓ Au Dr Evelyne Amana notre directrice de mémoire, pour la rigueur dans le suivi de cette recherche et les méthodes de travail qui ont facilité le développement des compétences nous rendant aptes à réaliser notre étude jusqu'à sa fin;
- ✓ A l'administration et tous les professeurs du département des sciences de l'éducation pour l'encadrement, les enseignements, l'assistance et le soutien apporté d'une manière ou d'une autre, afin que ce travail ait un sens et une valeur scientifique ;
- ✓ Mesdames les proviseurs du lycée bilingue de Nkol-Eton et d'Anguissa, pour avoir ouvert les portes de leurs établissements pour en faire nos sites d'étude ;
- ✓ Tous les élèves non-voyants pour leurs contributions au succès de cette étude ;
- ✓ Nos techniciens (sculpteur et bricoleur) qui ont concrétisé notre mini-projet d'adaptation de ressources pédagogiques liées à l'information visuelle ;
- ✓ Mr Benjamin Mbélé ayant servi de *modèle adulte non-voyant* et qui nous a guidé pendant la conception des outils pédagogiques par ses conseils ;
- ✓ Mr Defo, Mr Ndi transcripteur du lycée d'Anguissa, ainsi que toute l'équipe pédagogique et psychologique de PROMHANDICAM, qui nous ont ouvert les portes de la déficience visuelle et fourni diverses informations préliminaires sur le vécu quotidien des déficients visuels ;
- ✓ Mme Justine Mengue ; Mrs. Jean De Dieu Anyou; François Eyebe ; Ernest Soné pour leurs soutiens financier, psychologique et spirituel ;
- ✓ Enfin à tous ceux qui nous ont soutenue et qui n'ont pas pu être cités, qu'ils trouvent ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

## LISTE DES ABREVIATIONS

<b>2<sup>nde</sup>:</b>	classe de seconde
<b>3<sup>ème</sup>:</b>	classe de première
<b>4<sup>ème</sup>:</b>	classe de première
<b>5<sup>ème</sup>:</b>	classe de cinquième
<b>6<sup>ème</sup>:</b>	classe de sixième
<b>ELA51 :</b>	Elève non-voyant en classe de 5 <sup>ème</sup> 1 au lycée d'Anguissa
<b>ELY52 :</b>	Elève non-voyant en classe de 5 <sup>ème</sup> 2 au lycée d'Anguissa
<b>ENK5B :</b>	Elève non-voyant en classe de 5 <sup>ème</sup> bilingue au lycée bilingue de Nkol-Eton
<b>ENO5E :</b>	Elève non-voyant en classe de 5 <sup>ème</sup> E au lycée bilingue de Nkol-Eton
<b>EPS :</b>	Education physique et Sportive
<b>EPT :</b>	Education Pour Tous
<b>ESF :</b>	Economie Sociale et Familiale
<b>ONG :</b>	Organisme Non-Gouvernemental
<b>ONU :</b>	Organisation des Nations Unies
<b>PROMHANDICAM :</b>	Centre de Promotion de handicapés du Cameroun
<b>SVT :</b>	Sciences de la Vie et de la Terre
<b>TIC :</b>	Technologie de l'Information et de la Communication
<b>TICE :</b>	Technologie de l'Information et de la Communication en Éducation
<b>UNESCO :</b>	Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture

## LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1: Tableau synoptique des catégories .....	51
Tableau 2 : Tableau descriptif de la population accessible du lycée bilingue de Nkol-Eton et du lycée d'Anguissa .....	58
Tableau 3: Tableau récapitulatif de l'échantillon des élèves non-voyants.....	60
Tableau 4 : Déroulement de la séquence pédagogique 1 .....	90
Tableau 5: déroulement de la séquence pédagogique 2 (Expérience piagétienne) .....	91
Tableau 6 : Programme d'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire .....	127
Figure 1 : Dispositif méthodologique de collecte des données .....	63
Figure 2 : Modélisation théorique de l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire.....	126
Figure 3 : Présentation photographique des prototypes de cartes adaptées conçues .....	140

## RESUME

La promotion de l'inclusion scolaire est actuellement inscrite dans l'agenda politique des systèmes éducatifs des pays du monde entier. La question sur les modes d'organisation scolaire et des pédagogies inclusives demeure la principale préoccupation. Notre étude intitulée *ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information et Inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire* aborde la problématique de l'inclusion de l'élève non-voyant en classe ordinaire. Nombreux auteurs ont documenté les impacts de certaines modalités de cette réforme éducative, mais rares sont les études orientées sur les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information. Nous argumentons en faveur de cette thématique dans une réflexion centrée sur le développement des pédagogies et environnements d'apprentissage inclusifs. Notre question de recherche est la suivante: *quels types de ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information favorisent-ils l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire ?* Notre objectif est d'identifier les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information qui favorisent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire. Nous avons envisagé une démarche qualitative et semi-expérimentale selon la méthode piagétienne en privilégiant la théorie de la défectologie de Vygotski (1994), la théorie développementale de Bruner (1993 ; 1996), les approches théoriques de la liminalité de Murphy (1987 ; 1989 ; 1990) et de Calvez (1991 ; 1994 ; 2000) et celles des représentations sociales selon Jodelet (1989), Abric (1989) et Mannoni (n.d.). Les données ont été collectées à l'aide d'une observation participante, des entretiens semi-dirigés et l'expérience piagétienne. Une analyse de contenus thématique a été réalisée. Les résultats obtenus montrent que les supports pédagogiques ordinaires liés à l'accès à l'information entravent l'inclusion de l'élève non-voyant. Par opposition, celles adaptées aux caractéristiques et à la sévérité de sa déficience sont des puissants facteurs facilitant le développement de son autonomie et sa participation dans les apprentissages et activités. De ces résultats, nous avons conclu que *les ressources pédagogiques adaptées liées à l'accès à l'information (manuels scolaires, dictionnaires en braille ; images, cartes, schémas, graphiques, figures en relief ; ordinateur doté de logiciels de conversion en braille ou de synthèse vocal, Internet), favorisent l'inclusion scolaire de l'élève non voyant en classe ordinaire*. Aussi, il nécessite une aide humaine complémentaire et les attitudes positives des acteurs scolaires voyants. Un programme d'inclusion dudit élève a été élaboré proposé.

**Mots clés :** ressource pédagogique, inclusion scolaire, élève non-voyant, handicap.



## ABSTRACT

The promotion of inclusive education is currently on the political agenda of education systems in countries around the world. The question of school organization and inclusive pedagogy remains the main concern. Our study entitled *Accessible Learning Resources and Inclusion of the Blind Student in the Classroom* addresses the issue of inclusion of the blind student in the regular classroom. Many authors have documented the impacts of certain modalities of this educational reform, but few studies focus on educational resources related to access to information. We argue in favor of this theme in a reflection centered on the development of inclusive pedagogies and learning environments. Our research question is: what types of educational resources related to access to information promote the inclusive education of the blind student in the regular classroom? Our goal is to identify educational resources related to access to information that promote the inclusive education of the blind student in the regular classroom. We have considered a qualitative and semi-experimental approach according to the Piagetian method, focusing on the defectology theory of Vygotski (1994), the developmental theory of Bruner (1993, 1996), the theoretical approaches to Murphy's liminality (1990) and Calvez (1991; 1994; 2000) and those of social representations according to Jodelet (1989), Abric (1989) and Mannoni (nd). Data were collected through participatory observation, semi-directed interviews and the Piagetian experience. A thematic content analysis was carried out. The results show that the standard teaching materials related to access to information impedes the inclusion of the blind student. In contrast, those adapted to the characteristics and severity of their disability are powerful factors in facilitating the development of their autonomy and their participation in learning and activities. From these results, we concluded that adapted educational resources related to access to information (textbooks, Braille dictionaries, images, maps, diagrams, graphics, relief figures, computer with Braille or speech synthesis, Internet), promote the inclusive schooling of blind students in ordinary classrooms. Also, it requires complementary human help and positive attitudes of sighted school players. A student inclusion program has been developed.

**Keywords** : pedagogical resource, inclusive education, blind student, handicap.

## INTRODUCTION GENERALE

Dans le monde, la demande d'éducation des élèves non-voyants en milieu ordinaire est sans cesse croissante. Cette croissance est mise en mal au Cameroun par le problème de prise en charge qui conduit à la difficulté d'accessibilité pédagogique. Ce phénomène peut se comprendre d'une part par les problèmes de changement non adaptés et d'autre part par les problèmes de Gouvernance. Or, l'introduction de l'inclusion scolaire en milieu ordinaire est une innovation dans le champ de l'éducation qui fait appel dans ses différentes étapes à la prise en charge totale de l'élève sur le plan physique, pédagogique, social et affectif.

Le Cameroun, pays de l'Afrique central connaît une effervescence dans la mouvance de son système éducatif. Au départ, certaines catégories sociales (enfants handicapés par exemple) étaient mises à l'écart du système scolaire ordinaire. Or, l'éducation est un droit fondamental pour chaque enfant. Dans cette optique, le gouvernement camerounais a créé l'Institute of Blind de Buea (IBB), la seule école spécialisée étatique, pour la scolarisation des enfants déficients visuels. Cependant, tous les handicapés n'ont pas l'opportunité de fréquenter ladite école pour des raisons qui ne pourront pas être évoquées dans ce travail. La scolarisation de ces élèves et précisément celle des non-voyants a connu son évolution dans la ville de Yaoundé grâce à l'œuvre de certaines ONG et institutions privées : PROMHANDICAM, CJARC, Don Bochi, centre Cardinal Paul Émile LEGER...etc.

Sachant que de nos jours, la diversité accrue des sociétés contemporaines est l'une des mutations sociétales qui réclament le développement des institutions plus inclusives, l'école par la nature de ses finalités poursuivies est fortement interpellée par ce mouvement (Bonvin, Ramel, Curchod-Ruedi, Albanese & Doudin, 2013). Elle est également exhortée à développer des environnements d'apprentissage inclusifs qui répondent aux besoins éducatifs de tous les apprenants en tenant compte de leurs différences (Both & Ainscow, 2002).

Avec l'avènement de l'inclusion scolaire, l'UNESCO (1994), à la conférence de Salamanque en Espagne, a promulgué un mémorandum définissant les objectifs et cadres d'action de la scolarisation des enfants handicapés dans les écoles ordinaires, parmi lesquels les déficients visuels (amblyopes et non-voyants). L'inclusion scolaire est donc une innovation pédagogique qui se donne pour défi de répondre aux besoins de tous les apprenants tant au niveau scolaire, social, émotionnel qu'à celui de la responsabilité

personnelle et collective (Rousseau, Bergeron & Vienneau, 2013). A cet égard, l'Etat camerounais s'est arrimé à cette donne mondiale à travers la mise en œuvre des lois et réglementation. Il est demandé à chaque établissement scolaire d'ouvrir ses portes en octroyant une place au sein duquel l'altérité entière est valorisée. Il s'agit de favoriser l'épanouissement de la diversité humaine en milieu scolaire ordinaire à travers l'application d'une politique fondée sur la cohésion sociale et la citoyenneté.

C'est une politique qui promeut l'égalité des chances d'accès à l'éducation de tous les enfants sans distinction, afin de réduire les échecs scolaires, redoublements, abandon et surtout les exclusions scolaires vécues par certaines couches sociales catégorisées par la vulnérabilité. Cette politique innovatrice est connue sous le nom d'*inclusion scolaire*, une notion englobante qui intègre plusieurs dimensions. Sur le plan éducatif, la politique relative à l'inclusion scolaire vise la transformation des écoles et l'élargissement de la participation de tous les élèves dans les écoles ordinaires, quelques soient leurs différences, leurs handicaps ou leurs difficultés d'apprentissages (Gardou, 2001 ; UNESCO, 2006 ; Both & Ainscow, 2002).

Dans cette optique, l'éducation spécialisée est une préparation ou transition qui vise uniquement l'acquisition de l'autonomie et des techniques communicatives qui sont des compétences attendues pour l'accès en classe ordinaire. Or, en appliquant ce schéma au contexte éducatif camerounais, c'est postuler que tous les lycées devraient mettre à la disposition des apprenants, des environnements d'apprentissage facilitants, qui leur permettent de participer avec aisance à toutes les activités d'apprentissage et socioculturelles. Mais ce travail y demeure un important obstacle, puisque la plupart des acteurs scolaires rencontrés évoquent un manque ou leurs faibles compétences face à la gestion de l'hétérogénéité se rapportant à l'élève déficient visuel surtout l'apprenant non-voyant en classe ordinaire.

Il nous a paru important d'orienter notre étude dans la problématique de l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire en rapport avec les environnements d'apprentissage. A cet effet, nous portons notre intérêt sur les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information. La grande question qui en découle est de savoir : comment peut-on optimiser l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire d'un établissement de l'enseignement secondaire général, afin de combattre les inégalités ; la discrimination et l'exclusion de ce type d'apprenants? Optimiser l'inclusion suppose l'adaptation du système scolaire ordinaire en fonction des besoins spécifiques de l'élève en difficulté, handicapé ou

vulnérable qui y est accueilli. A ce propos, le Cameroun est un pays en développement qui connaît des problèmes sur le plan économique et matériel surtout dans le secteur de l'éducation. Telle étant la situation, en s'arrimant à l'application concrète et réelle de cette réforme éducative, notre question de recherche est la suivante : *quels types de ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information favorisent-ils l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire ?* Notre objectif est d'identifier les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information facilitant l'inclusion de l'élève non-voyant en classe ordinaire. Tout l'intérêt de notre étude réside dans l'innovation par l'éducabilité de l'élève non-voyant dans le contexte scolaire ordinaire avec les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information. Ainsi, notre travail est réparti en cinq chapitres :

- ✓ Le premier chapitre porte sur la problématique théorique. Il consiste à présenter l'impact de l'inclusion dans l'enseignement ordinaire, les indices de concrétisation et les facteurs restrictifs de sa mise en application en milieu scolaire ordinaire.
- ✓ Le second chapitre fait état des lieux de manière non exhaustive des connaissances sur le sujet et les théories de référence qui expliquent le phénomène.
- ✓ Quant au troisième chapitre caractérisé par sa technicité, il renvoie à la méthodologie de recherche et les différentes données pour la mise en place d'un mini-projet expérimental des ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information visuelle au lycée bilingue de Nkol-Eton et au lycée d'Anguissa à Yaoundé, que nous avons envisagés.
- ✓ Le quatrième chapitre concerne la présentation et l'analyse des résultats des trois types de collecte des données : les premiers résultats renvoient aux données issues de l'observation participante et des entretiens semi directifs avec les participants ; les seconds résultats sont les informations provenant de l'expérience piagétienne que nous avons appliquée avec les participants.
- ✓ Le cinquième chapitre renvoie à l'interprétation, la discussion des résultats, les suggestions et perspectives.

La finalité de notre travail est donc de générer un projet d'adaptation des ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information, respectant le programme national officiel tout en obéissant aussi aux caractéristiques et à la sévérité de la déficience visuelle. La concrétisation de ce projet pourrait ultérieurement être favorable non seulement pour une inclusion harmonieuse de ces élèves dans les lycées servant de sites d'étude, mais aussi pour ceux de Yaoundé.

## CHAPITRE 1 :

### PROBLEMATIQUE DE L'ETUDE ET DEFINITION DES CONCEPTS

Selon Fonkeng, G. E. ; Bomda, J. et Chaffi, C. (2014, p. 39), la problématique est : *une construction conceptuelle et thématique qui met en lien un certain nombre de problèmes et de questions indépendantes, le tout dans une cohérence convaincante et des bases de réflexion analytique permettant de traiter le problème.* La problématique de notre étude consiste à ressortir l'écart entre la situation anormale de l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire qui prévaut et qui met en cause la situation idéale qui devrait exister. Dans cette optique, elle est un ensemble construit autour des éléments à savoir : le contexte de l'étude ; la position et la formulation du problème ; la question de recherche ; l'objectif ; l'intérêt ; la délimitation de l'étude ; enfin la définition des concepts.

#### 1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE

Les catégorisations construites au sein de la société humaine sont les étiquettes qui marquent des différences entre les humains. Ainsi, l'opposition entre les personnes dites *normales* ou *valides* et celles dites *handicapées* ou *invalides* est établie. Les déficients visuels en général et les non-voyants en particulier sur qui porte notre étude, forment l'une de ces catégories en raison de leur dysfonctionnement visuel.

##### 1.1.1. Conception sociale de l'enfant non-voyant

Autrefois, l'enfant non-voyant était considéré comme un être entièrement à part, un cadet de la société, un personnage extraordinaire à qui la nature avait rendu infortuné grâce à la cécité. Sa mise à l'écart de la communauté des personnes clairvoyantes ne lui octroyait aucun droit à l'éducation, d'après la conception sociale développée par de nombreuses croyances humaines. L'arrivée d'un enfant communément appelé *aveugle* suscitait des idées de : peur, pitié, malédiction dans la famille et même dans la société (Carrière, 2012 ; Ngoulé, 2012).

La déficience visuelle était un motif de ségrégation marquant la différence entre les hommes. Comme facteur limitant, elle constituait la cause centrale du dysfonctionnement connu par la personne *aveugle* au sein de sa communauté. Son handicap était plus ressenti au

niveau de l'environnement social, à travers ses interactions avec les autres dites *personnes valides et clairvoyantes*. Les personnes handicapées non-voyantes étaient *disqualifiées, discréditées* (Goffman, 1975) du groupe social ou de l'environnement des personnes normales. Le non-voyant était alors depuis très longtemps rejeté ou victime de l'exclusion sociale de sa communauté. La cécité représentait une limite, un désavantage, une importante source de sanction et d'ennuis pour la personne qui la porte. La déficience visuelle est une sorte de connotation sociale qui pèse lourdement sur les non-voyants, car c'est un indice de stigmatisation, de marginalisation ou de rejet qui affecte les interactions du non-voyant avec son environnement social (Owono, 2015).

### **1.1.2. Education de l'élève non-voyant**

De nos jours, la conception négative des personnes non-voyantes est progressivement en train d'être révolue, grâce à l'invention de l'écriture braille par Louis Braille au XIXème siècle et par l'œuvre de l'UNESCO, une structure onusienne dont l'initiative est la prise en compte de tous les enfants de toutes les couches sociales, ainsi que leurs différents besoins particuliers dans le domaine éducatif (UNESCO, 2006 ; UNESCO, 2008). Cette initiative vise à éliminer toute forme de discrimination, marginalisation et d'exclusion scolaire vis-à-vis de certaines catégories d'enfants en milieu scolaire ordinaire (UNESCO, 2009). Pour permettre aux élèves déficients visuels de reprendre leur droit à l'éducation, l'UNESCO a érigé ce type d'écriture comme un système de communication et a invité tous les acteurs de ce secteur à une nouvelle forme d'éducation qui est *l'éducation inclusive*. Cette approche éducative constituée des services d'enseignement permet aux enfants à besoins spécifiques de conserver leurs qualités essentielles d'être humain, de bénéficier de leurs droits qui auparavant leur étaient supprimés, à travers une formation de qualité les préparant à des emplois dignes pour subvenir aisément à leurs besoins dans l'avenir.

Depuis la conférence de Salamanque (1994), plusieurs pays dans le monde mettent en application la nouvelle réforme éducative appelée inclusion scolaire des élèves à besoins particuliers. Des millions d'élèves non-voyants de par le monde ont eu accès à l'éducation à travers une scolarisation en milieu scolaire ordinaire en compagnie de leurs pairs clairvoyants. Dans le but de répondre positivement à ces exigences de la donne mondiale, le Cameroun ne fait pas l'exception. Les élèves handicapés et surtout les élèves non-voyants représentent un nouveau public qui, depuis quelques années, intervient progressivement et officiellement dans

les établissements scolaires ordinaires du système éducatif camerounais et à tous les niveaux, comme élèves et étudiants à part entière.

### **1.1.3. Lois et réglementations**

Dans le souci de permettre à tous et à chacun de bénéficier des bienfaits de l'éducation, plusieurs organisations de l'ONU (UNESCO, UNICEF...etc.) œuvrent pour rendre la situation éducative de l'enfant non-voyant moins handicapante qu'auparavant par des textes réglementaires, tant au niveau international, régional que national.

#### **❖ Au niveau International**

Plusieurs textes et lois sont élaborés et mis en valeur pour améliorer les conditions de vie et de scolarisation des enfants handicapés. La déclaration Universelle des Droits de l'homme (1948), la déclaration mondiale sur l'Éducation Pour Tous (EPT) en Thaïlande (Thaïlande, 1990), la déclaration de Salamanque en Espagne (1994), la déclaration mondiale sur l'Éducation pour tous à Dakar (2000), la convention des Nations Unies relative aux droits de personnes handicapés (2006) en sont des exemples.

La Déclaration Universelle des Droits de l'Homme (1948) en son article 26 stipule : *toute personne a droit à l'éducation [...]. L'éducation doit viser au plein épanouissement de la personnalité humaine et au renforcement du respect du droit de l'homme et des libertés fondamentales.* De ce fait, l'éducation est un droit fondamental pour toute personne sans distinction. Alors, chacun doit absolument y avoir accès.

La Déclaration mondiale sur l'Education Pour Tous (1990) stipule en son article 3, d'universaliser l'accès à l'éducation et de promouvoir à l'équité. L'alinéa 1 de cet article affirme que tous les enfants, adolescents et adultes devraient avoir accès à l'éducation fondamentale. Il convient donc de développer les services éducatifs de qualité et prendre des mesures systématiques pour réduire les disparités. Cette déclaration vise à rendre l'éducation universellement accessible à tous dans l'équité. Elle sert à identifier les obstacles qui freinent de multiples enfants d'avoir accès aux possibilités de l'éducation et à recenser les différentes ressources utiles afin de surmonter ces divers obstacles.

La déclaration de Salamanque en Espagne (1994) sous l'égide de l'UNESCO, a adopté un cadre d'action pour l'éducation et les besoins spéciaux. L'idée maîtresse qui guide le cadre d'action 3 est mentionnée en ces termes :

L'école devrait accueillir tous les enfants, quelques soient leurs caractéristiques particulières d'ordre physiques, intellectuel, social, affectif, linguistique ou autre. Elle devrait recevoir aussi bien les enfants handicapés que les surdoués, les enfants des rues et ceux qui travaillent, les enfants des nomades, ceux des minorités linguistiques, ethniques ou culturelles ainsi que les enfants d'autres groupes défavorisés ou marginalisés. (UNESCO, 1994).

Elle formule également des orientations permettant de progresser de l'éducation *spéciale* réservée aux élèves déficients, à une éducation dite *inclusive* pour des enfants à besoins spécifiques.

La Déclaration mondiale sur l'Education Pour Tous à Dakar (EPT) (2000) définit l'éducation inclusive comme l'une des principales stratégies qui permet d'affronter les défis de la marginalisation et de l'exclusion des enfants des milieux scolaires. Elle répond au principe fondamental de l'Éducation Pour Tous, celui de donner à tous : enfants, jeunes et adulte l'accès à l'apprentissage. Il a été déclaré pendant le même forum, la prise en compte de l'éducation des besoins des pauvres et des personnes les plus défavorisées, à savoir les enfants handicapés ou ceux ayant des besoins éducatifs particuliers.

Hormis toutes ces déclarations, plusieurs conventions ont été établies pour améliorer les conditions d'éducation des personnes handicapées. La convention des Nations Unies relative aux droits des personnes handicapées (2006) ratifiée par le Cameroun en 2008, en son article 24 énonce :

Les états partis veillent à ce que les personnes handicapées ne soient pas exclues, sur le fond de leur handicap, du système d'enseignement général et à ce que les enfants handicapés ne soient pas exclus sur le fond de leur handicap de l'enseignement primaire gratuit et obligatoire ou de l'enseignement secondaire.

Cet article préconise l'éducation inclusive. Cette convention considère l'éducation inclusive tel un mécanisme clé qui favorise le droit à l'éducation des enfants handicapés.

#### ❖ **Au niveau régional**

La Charte Africaine des Droits de l'Homme et des Peuples (1981) et la charte africaine des droits et du bien-être de l'enfant (1990) en sont quelques exemples.

La Charte Africaine des Droits de l'Homme et des Peuples adoptée le 27 juin 1981 Nairobi au Kenya, premier instrument juridique au niveau continental, vise à traiter de l'ensemble des droits de l'homme reconnus aux populations africaines. Elle énonce un



ensemble de droits dont doivent bénéficier les citoyens de chaque état membre. L'alinéa 1 de son article 17 stipule : *toute personne a droit à l'éducation*. Alors, même au niveau africain, le droit à l'éducation est fondamentalement reconnu, nul n'en devrait être exclu.

La charte africaine des droits et du bien-être de l'enfant, adopté le 11 juillet 1990 à Addis-Abeba et rentrée en vigueur en 1999, le Cameroun l'a ratifié en 1997. D'après ladite charte tous les droits énoncés dans la plupart des instruments relatifs aux droits de l'Homme s'appliquent aussi aux enfants. Cette charte est le premier traité qui mentionne spécifiquement le handicap et prévoit une disposition exclusive pour des enfants handicapés.

### ❖ **Au niveau national**

Au Cameroun, des mesures sont prises pour assurer l'éducation des enfants handicapés : la loi cadre relative à la protection des personnes handicapées (1983) et son décret d'application (1990); La loi d'orientation de l'éducation au Cameroun (1998); La loi portant protection et promotion des personnes handicapées (2010); la première lettre circulaire conjointe N°34/06/LCMINESEC/MINAS (2006) et La deuxième lettre circulaire conjointe N°283/07/LC/MINESEC/MINAS (2007).

La loi cadre N°83/013 du 21 juillet 1983, relative à la protection des personnes handicapées, suivi de son décret d'application N°90/1516 du 26 Novembre 1990 fixant les modalités d'application de celle-ci, et dont les deux premiers chapitres de ce dernier ont été réservés au domaine éducatif, stipule en son article 1<sup>er</sup> : *les enfants handicapés auditifs, visuels et mentaux doivent bénéficier d'une éducation spéciale leur permettant d'acquérir l'autonomie nécessaire à leur inscription dans les écoles ordinaires*. Ce décret sous-tend en filigrane l'inclusion scolaire des enfants handicapés dans les écoles ordinaires.

Le souci d'éduquer tous les enfants dans notre pays était déjà envisagé par la loi N° 98/04 du 14 avril 1998 d'orientation de l'éducation au Cameroun, qui en son article 6 dit : *l'Etat assure à l'enfant le droit à l'éducation* et l'article 7 ajoute : *l'Etat garantit à tous l'égalité de chances d'accès à l'éducation sans discrimination [...]*.

La loi N° 2010/ 002 du 13 avril 2010, portant protection et promotion des personnes handicapées affirme en son article 29, alinéa 1 et 2 : *l'Etat contribue à la prise en charge des dépenses d'enseignement et de première formation professionnelle des élèves et étudiants indigents. Cette prise en charge consiste à l'exemption totale ou partielle des frais scolaires*

*et universitaires et l'octroi des bourses. L'article 30 ajoute : les enfants et adolescents frappés d'un handicap de quelque nature que ce soit, bénéficient de conditions d'éducation et d'apprentissage adaptés à leur état.*

Au niveau de l'enseignement secondaire, intervient la signature de deux lettres circulaires. La première lettre circulaire conjointe N°34/06/LC/MINESEC/MINAS du 2 août 2006 relative à l'admission des enfants handicapés et ceux nés des parents handicapés indigents dans les établissements publics d'enseignement secondaire, exempte véritablement ces enfants du paiement des frais de scolarité dans les établissements publics de l'enseignement secondaire. La deuxième lettre circulaire conjointe N°283/07/LC/MINESEC/MINAS du 14 août 2007 relative à l'identification des enfants handicapés et ceux des parents handicapés indigents inscrits dans les établissements publics d'enseignement secondaire et à la participation aux examens officiels, leur donne droit de participer aux examens officiels. Elle permet de prendre des mesures adéquates pour éviter des difficultés aux candidats handicapés pendant les examens officiels.

#### **1.1.4. Situation éducative véritablement critique**

Depuis l'affirmation de la déclaration universelle des droits de l'homme (1948), il y a 69 ans à présent, le droit à l'éducation est fondamentalement reconnu pour toute personne citoyenne du monde entier. Pourtant, malgré toutes les dispositions prises par l'Etat camerounais pour garantir ce droit chez les personnes handicapées, la mise en application des mesures législatives reste timide (Fonkoua, 2008), voire un obstacle. Les constats réels sur la situation éducative des déficients visuels sont très alarmants. Voici quelques éléments :

- ❖ Les personnes handicapées en général et celles portant un handicap visuel restent la souche de la population très faiblement scolarisée :
- Les statistiques de la commission nationale de solidarité internationale (2009) relèvent plus de 800 000 personnes souffrant de troubles de la vue : 62% représentent les analphabètes qui ne savent ni lire, ni écrire, ni compter et 38% sont les analphabètes secondaires. Ces derniers ont d'abord exercé un emploi avant la survenue d'une cécité les rendant incapables de lire ou d'écrire par la suite.
- En 2010, les résultats officiels du 3<sup>ème</sup> recensement général de la population et de l'habitat, révèlent que le Cameroun compte une population d'environ 20 000 000 d'habitants. Soit environ deux millions neuf cent dix mille (2 910 000) personnes

handicapées (ratio : 10,9% par rapport à la population totale). Le nombre de déficients visuels est estimé à 800 000 personnes : 600 000 malvoyants et 200 000 personnes totalement non-voyantes, soit un ratio de 27,49 % par rapport à la population totale des personnes handicapées. De ces statistiques, seul 1% des déficients visuels est scolarisé.

- ❖ Par ailleurs aucun recensement spécifique concernant les personnes handicapées encore moins les déficients visuels sur le plan scolaire n'a jamais été envisagé par les pouvoirs publics. Comme le fait remarquer Baleng (2008, p.118) : *il est nécessaire de mettre en place une banque de données fiables pour chaque catégorie spécifique de handicapés. En réalité aucune action publique adaptée ne peut se faire sans statistiques fiables.*
  
- ❖ Un autre constat souligne que d'année en année, les résultats des élèves non-voyants aux examens officiels sont mauvais. Pour le cas du probatoire par exemple, on enregistre le plus souvent un effectif d'admis qui oscille entre un (1) et trois (3) candidat (s). Le pourcentage de réussite demeure toujours en dessous de cinquante pourcent (50%) (Owono, 2015). Les résultats officiels de l'examen de probatoire relatifs aux non-voyants pour le centre d'examen pour élèves handicapés du lycée de Nkol-Eton relèvent : à la session de 2011, 07 candidats présentés, 1 seul a été admis soit un pourcentage de 14,28% ; à la session 2012, 09 non-voyants présentés, 02 admis, soit un pourcentage de réussite de 22,22% ; à la session 2013, 05 ont été présentés, 01 seul a été admis, soit un pourcentage de réussite de 20% ; à la session 2014, 18 non-voyants ont été présentés au probatoire, uniquement 02 ont été admis, soit 11,11% de pourcentage de réussite .
  
- ❖ L'accès des élèves non-voyants n'est pas très favorable dans les lycées, pourtant rappelés à l'ordre par la lettre circulaire conjointe N°34/06/LCMINESEC/MINAS du 02 août 2006 Op.cit. Ces élèves continuent d'être rejetés par la plupart des lycées et facilement acceptés par des collèges privés confessionnels. Depuis 2012 jusqu'à nos jours, le constat relève 19 établissements secondaires dans lesquels sont scolarisés les élèves non-voyants à Yaoundé : 12 établissements privés confessionnels, (soit 63,15 %) et 7 lycées (soit 36,85%). Au regard de ces chiffres,

nous osons supposer que les établissements privés confessionnels seraient plus accessibles à ces élèves par rapport dans les lycées, où ils sont sensés tous y être.

- ❖ L'inexistence d'édition et de dépôt légal de la documentation en braille, d'une imprimerie de production des documents, le manque de bibliothèques adaptées dans les écoles et espaces commerciaux publics ou privés (librairies) met en mal, l'inclusion de l'élève non-voyant en milieu scolaire ordinaire. En cas de besoin d'un manuel adapté en braille ou d'une quelconque documentation, il ne saurait d'où s'en procurer. Notons aussi la carence des centres de ressources multimédia publics et scolaires accessibles aux déficients visuels dans la localité de Yaoundé. Ce constat pousse à s'interroger sur la qualité de l'éducation reçue par ce type d'élèves dans une scolarisation inclusive en classe ordinaire du lycée, vu le manque de formation initiale des enseignants en éducation spécialisée.
  
- ❖ Une dernière observation faite d'abord en fin d'année scolaire (2014/2015), puis au premier trimestre de l'année (2015/2016) dans les lycées accueillant les élèves déficients visuels que nous avons visités, révèle beaucoup d'insuffisances :
  - Bien qu'il existe une bibliothèque scolaire pour les élèves dans chaque lycée, elle ne dispose d'aucune documentation adaptée en braille (dictionnaires, manuels scolaires au programme, cartes géographiques...). L'élève non-voyant n'y trouve aucun accès. A notre avis, c'est un manquement d'ordre administratif qui ne tient pas compte des différences individuelles et des besoins spécifiques de tous les apprenants.
  
  - Dans les salles de classe, l'élève non-voyant est confondu à la masse des élèves voyants. Il suit les mêmes cours dispensés par les mêmes enseignants que ses pairs, sans l'appui d'un enseignant spécialisé, ni de ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information appropriées. Cette situation laisse remarquer des comportements de repli sur soi ou d'auto-exclusion (il reste longtemps coucher sur la table et somnole ou s'en dort complètement pendant certaines activités). Ce manque de ressources pédagogiques adaptées pourrait constituer un indice d'exclusion pour ces élèves.

D'autres insuffisances ont été observées lors des évaluations de la première et de la deuxième séquence dans certains lycées. L'absence de transcripneur est une difficulté alarmante qui a durement marginalisé les élèves non-voyants. A ce sujet, l'épreuve était

d'abord dictée à l'élève non-voyant, qui devait personnellement la transcrire en braille avant de la traiter, pendant que ses pairs voyants n'avaient qu'une seule tâche, celle de recevoir l'épreuve et la traiter. Cela engendrait un travail supplémentaire à l'élève dont la conséquence en entraînait une extrême fatigabilité et une diminution d'attention.

Ce manque de transcripteur était également à l'origine de la non-correction des copies des élèves non-voyants jusqu'à l'évaluation de la fin de la deuxième séquence. Par ailleurs, certains professeurs rejetaient les copies écrites en braille, une écriture jamais vue, ni connue. Tous ces élèves sont restés sans notes et non classés statistiquement, encore moins par ordre de mérite pour les deux séquences du premier trimestre. Pourtant leurs camarades voyants ont reçu leurs copies corrigées, les bulletins remplis et classés par ordre de mérite. Or, semblerait-il, ils sont convenablement inscrits comme élèves régulier et à part entière dans leur classe respective et même dans leur établissement. Alors, l'on se poserait la question de savoir si les élèves non-voyants ne font pas réellement partie des statistiques de leur classe respective pour ne pas être traités au même titre que leurs pairs?

Une autre source de marginalisation naît de l'obligation de composer avec la machine à dactylographier lors des évaluations, afin de permettre aux enseignants de lire leurs copies et de se passer du transcripteur. Or, la dactylographie donne certes l'écriture ordinaire, mais elle n'est pas avantageuse pour la réussite de l'élève non-voyant, puisqu'il ne peut ni relire ses écrits pour corriger les fautes, ni compléter certaines de ses réponses. Aussi, ils sont contraints d'être évalués en dehors de leur classe respective (isolés dans les bureaux de l'un des dirigeants ou dans la salle des professeurs). Un endroit où ils sont sevrés de toute ambiance commune dont sont bénéficiaires leurs camarades. En fin de compte, tous ces éléments ont une incidence sur le comportement de l'élève non-voyant, ses performances scolaires et surtout sur son processus d'inclusion en classe ordinaire. Au regard de tout cela, plusieurs élèves non-voyants très frustrés, redoublent les classes de manière injuste ou alors, abandonnent l'école sans compétences, ni une éducation de qualité véritablement fiable.

## **1.2. POSITION ET FORMULATION DU PROBLEME**

Au regard de tous les constats précédents, il serait possible de se rendre compte d'importants obstacles qui entravent l'inclusion totale et parfaite de l'élève non-voyant en classe ordinaire. L'on remarque que les ressources pédagogiques disponibles dans ce milieu n'ont été conçues et mises en circulation uniquement qu'en faveur des apprenants voyants.

Cependant, l'accessibilité à ces supports reste difficile voire impossible aux apprenants déficients parmi lesquels les non-voyants. Ce qui suppose la présence d'une inadéquation entre les ressources pédagogiques utilisées en milieu scolaire ordinaire et les exigences des caractéristiques individuelles de l'élève non-voyant.

Pourtant, théoriquement d'après la littérature, l'inclusion des élèves à l'école ordinaire, dont l'objectif est de maintenir l'enfant handicapé dans ce milieu chaque fois que possible (Salamanca, 1994), reste régie par des textes et lois à tous les niveaux. Mais, dans les salles de classe, l'application de ces dispositions réglementaires mises en œuvre par les pouvoirs publics reste un obstacle. L'inclusion scolaire demeure un véritable combat quotidien pour l'élève non-voyant, bien que depuis les conférences de Jomtien (1990) ; Salamanca (1994) et Dakar (2000), il est de plus en plus question d'une école inclusive qui prend en compte l'éducation de tous les enfants dans les mêmes conditions et sans discrimination, afin d'offrir à tous une éducation de qualité (Baleng, 2008) dans un environnement d'apprentissage stimulant.

Pour faciliter l'accès des enfants handicapés dans les environnements d'apprentissage ordinaires, la loi N°83/013 du 21 juillet 1983 relative à la protection des personnes handicapées révèle en son article 6, l'engagement de l'Etat à la contribution d'une prise en charge des dépenses d'enseignement et de formations professionnelles des enfants handicapés à travers un accueil dans ses établissements ou l'attribution d'une aide spéciale. Dans la même optique, le décret N° 90/1516 du 26 novembre 1990 fixant les modalités d'application de la loi N°83/013 du 21 juillet 1983 relative à la protection des personnes handicapées, en son article 3 stipule : *les écoles ordinaires dans lesquelles sont inscrits les enfants handicapés sont dotées [...] d'un personnel spécialisé et de matériel didactique adapté aux exigences de leur encadrement pédagogique*. Cette réglementation confirme la mise en application de l'inclusion scolaire de l'élève handicapé en milieu scolaire ordinaire.

Malgré cela, les constats faits sont contradictoires et montrent des insuffisances nécessitant des solutions urgentes. Les écrits révèlent que l'éducation inclusive consiste à créer des environnements d'apprentissage qui répondent positivement aux différents besoins des individus et embrassent la diversité naturelle de l'humanité. Les enfants handicapés en général et les non-voyants en particulier constituent de façon naturelle une partie intégrante de cette diversité. Comme le soulignent Corps, Céralli et Boisseau (2012, p.10), l'inclusion

scolaire est un processus qui vise à accroître la participation et à réduire l'exclusion en répondant efficacement aux différents besoins de tous les apprenants.

Elle prend en compte les besoins individuels en matière d'enseignement et d'apprentissage de tous les enfants et jeunes gens en situation de marginalisation et de vulnérabilité. Cependant, la pratique en classe ordinaire montre que l'élève non-voyant confondu à la masse des autres élèves ne fait pas l'objet d'une véritable attention dans son environnement d'apprentissage. Parler de l'environnement d'apprentissage signifie que l'élève non-voyant est aussi bien scolarisable avec les outils pédagogiques comme n'importe quel autre enfant.

Le fait de considérer le déficit visuel de l'élève comme l'unique obstacle à son inclusion scolaire pourrait être une limite. Il est donc susceptible de penser que les obstacles de l'environnement d'apprentissage pourraient rendre difficile voire impossible l'inclusion d'un élève. L'inaccessibilité à l'information contenue dans les ressources pédagogiques ordinaires pourrait être une entrave à l'inclusion de l'élève non-voyant. Bien qu'ayant les mêmes besoins éducatifs que ses pairs en classe ordinaire, la voix de l'enseignant ou de son camarade reste son unique moyen d'accès et de disponibilité d'informations orales. Or, il existe déjà des supports numériques dotés de plages braille et des logiciels adaptés (JAWS...) pour l'accès à l'information par le biais des textes transcrits ou d'une synthèse vocale.

Dans cette optique, il est susceptible de s'interroger sur un certain nombre de faits: pourquoi songer à une inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire, si les conditions favorables à un apprentissage de qualité et à une participation effectivement active ne sont pas réellement réunies ? Ou alors, pourquoi s'engager à l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire, sans prétendre envisager sa véritable prise en charge ? Doit-il continuer d'être un élève entièrement à part qui ne mérite aucune attention particulière et qui exceptionnellement, doit construire son savoir sans utiliser le matériel pédagogique approprié tel que ses pairs voyants? Pourquoi devrait-il toujours être un *exclu de l'intérieur* alors qu'il devrait être un acteur dans la construction de son savoir? Cette inclusion scolaire de l'élève non-voyant est-elle une réalité ou une utopie ? Est-ce le *faire pour faire* ? Ou alors, est-ce un modèle permettant de témoigner de la complaisance à l'égard des pouvoirs publics et des exigences mondiales sur la réforme éducative actuelle ? Toutes ces préoccupations supposent que l'inclusion de l'élève non-voyant dans les lycées demeure une importante problématique qui devrait faire l'objet d'une étude beaucoup plus soutenue et approfondie.

La loi cadre N° 83/013 du 21 juillet 1983 relative à la protection des personnes, les recommandations faites par le décret N°90/1516 du 26 novembre 1990 fixant les modalités d'application de la loi cadre (op.cit) et la loi N° la loi N° 2010/002 du 13 avril 2010, portant protection et promotion des personnes handicapées ont reconnu et prescrit la prise en charge des élèves et étudiants handicapés à travers un bénéfice des conditions d'éducation et d'apprentissage adaptés à leur état. Ce qui est par exemple matérialisé par la dispense d'âge, la mise à disposition de matériel pédagogique adaptés et d'enseignants spécialisés.

La tendance à l'exclusion officielle est limitée par l'accord collectif et ne peut alors s'exprimer que par des situations de marginalisation et de discrimination implicites. Sachant qu'ils ont aussi besoin d'une éducation de qualité comme tous les autres élèves de leur âge, le cas des ressources pédagogiques adaptées aux élèves non-voyants qui restent toujours introuvables, voire inexistantes dans les lycées et espaces commerciaux pouvant non seulement faciliter l'apprentissage et la participation active, mais aussi dissiper les difficultés qu'ils rencontrent dans le cadre scolaire standard, pourrait en être un exemple.

Alors, prester pour une inclusion scolaire de l'élève handicapé revient à faciliter son accessibilité dans l'environnement d'apprentissage ordinaire en y fournissant des ressources pédagogiques qui tiennent compte de la diversité et des besoins spécifiques de tous les apprenants. Or, son exclusion traduit une condamnation et un enferment dans son état d'ignorance. Si l'interpellation éthique de l'approche inclusive concerne en premier lieu une communauté scolaire marquée par le développement d'une catégorisation négative et farouche, dans cette optique, elle conduit à questionner les réponses pédagogiquement et socialement acceptables à l'égard de la déficience visuelle et de l'élève non-voyant dans notre système scolaire et même dans notre pays.

Eu égard à ces préoccupations, nous supposons dans cette étude, qu'il se pose le problème de la prise en charge de l'élève non-voyant en situation inclusive en classe ordinaire, car nous pensons que ses difficultés d'inclusion n'émanent pas de lui, mais du système éducatif qui ne le lui en accorde pas véritablement selon ses besoins.

Dans les établissements scolaires ordinaires, ce problème de prise en charge de l'élève non-voyant reste crucialement pertinent et nécessite des solutions urgentes, car les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information sont très sollicitées à tous les niveaux du système scolaire. Leur usage en classe et en dehors de celle-ci permet de faciliter l'accès



au contenu d'apprentissage et de résoudre les tâches scolaires (observations, découvertes, exercices d'application, devoirs et autres activités scolaires). Or, semblerait-il, ces outils pédagogiques ne font pas l'objet d'une nécessité, ni d'une attention particulière pour les élèves non-voyants au même titre que leurs pairs avec qui ils partagent la même classe et les mêmes enseignements. Ce déséquilibre reste incompréhensible et illogique, lorsqu'on reconnaît le rôle et l'importance des manuels scolaires, ouvrages de référence, images et supports numériques utilisés par l'apprenant pour soutenir ses apprentissages.

Aborder une étude de l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant dans un contexte étroit avec les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information n'a pas encore été tentée en sciences de l'éducation. Or c'est pourtant nécessaire. Les transformations des politiques éducatives ouvrent les portes des écoles ordinaires au bénéfice des élèves à besoins spécifiques, une situation qui bouleverse les habitudes mentales et sociales formées depuis de longues dates. L'élève non-voyant jusqu'ici relégué aux franges de la collectivité, va réinvestir un nouveau vécu quotidien. Mais qu'advient-il alors des préventions qui trouvaient leur compte à sa mise à l'écart dans les institutions spécialisées ?

Avec cette nouvelle réforme, ne se produit-il pas des phénomènes qui déplacent la rigueur du rapport physique, psychologique, pédagogique et sociale aux ressources pédagogiques du niveau institutionnel à un autre, celui du contact direct et des conséquences qu'il mobilise ? La réglementation du politique va-t-elle avoir facilement raison des barrières symboliques que le non-voyant dispose des barrières matérielles en classe ordinaire ? Son inclusion scolaire sera d'autant plus instructive à étudier puisqu'elle permet aux gens de rester dans une société concernant le cas où ne priment pas les signes de la différence. De ce point de vue, l'élève non-voyant est privilégié. Là n'est pas le seul motif à le choisir comme objet de recherche.

Il manque encore de grands pans à l'approche du destin pédagogique et psychologique de l'élève non-voyant en milieu scolaire ordinaire. L'on ne sait pas encore grand-chose sur le sort que le public et les acteurs du système scolaire standard lui réservent. Malgré l'abondance des travaux et la maigreur de la compréhension, notre recherche a son mot à dire. L'étude de ce thème pourrait susciter des réponses pédagogiques, psychologiques et sociales et réactiver la vision des ressources pédagogiques relative à la déficience visuelle à travers lesquelles se mettent en scène et en acte la défense de l'intégrité et de l'éducabilité

de l'élève non-voyant. D'où l'importance d'explorer un espace encore peu banalisé du rapport à l'inclusion et à la déficience visuelle.

En outre, la voie tracée par l'étude de l'inclusion scolaire en rapport avec les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information et au non-voyant sera le pivot dans la mesure où nous pourrions trouver la clé permettant de comprendre les manières de traiter et de placer les élèves non-voyants dans les environnements d'apprentissage en classe ordinaire. Puisque quelque part, se trouve minoré l'intérêt scientifique de la réponse d'un public dépossédé de ses modes de prise en charge traditionnelle en milieu spécialisé et effacé de la scène par l'intervention du pouvoir scolaire de l'école ordinaire auquel il s'en remet.

Désormais, les changements institutionnels vont donner à cette réponse son poids psychopédagogique en ce qu'elle va régir la position de l'élève non-voyant hors de l'école spécialisée officielle de sa relégation. Si dans notre système scolaire les recherches ont été menées, c'est globalement pour l'ensemble des déficients visuels. La plupart d'études jusqu'alors a été menée sur l'intégration scolaire des élèves déficients visuels (Baleng, 2008 ; Ngoulè, 2012), mais aussi quelque peu sur l'inclusion de ces derniers (Mbono, 2013 ; Pantu-Sanou, 2014). Cependant, très rares sont les études spécifiques relatives à l'élève non-voyant (Owono, 2015). De plus, rien n'a été fait au sujet de l'inclusion scolaire en rapport avec les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information. De ce fait nous pensons que ces différentes raisons sont suffisantes pour justifier et prouver la pertinence de cette étude.

Notre démarche va dans le sens de la psychologie et de la pédagogie spécialisée inspirée de quatre approches théoriques: la théorie de la défectologie de Vygotski (1994) qui fait référence au défaut et à la compensation d'un handicap sensorielle par d'autres sens ; la théorie développementale de Bruner (1993, 1996) dont la particularité est la prise en compte de trois modes de représentation des connaissances avec lesquels l'apprenant interagit pour la construction de son savoir : les modes enactif ; iconic et symbolique ; les approches théoriques de la liminalité de Murphy (1987 ; 1989 ; 1990) et de Calvez (1991 ; 1994 ; 2000), la liminalité étant une situation de seuil qualifiant le moment où l'individu a perdu le statut premier et n'a pas accédé au second, il flotte entre ces deux états ; enfin la théorie des représentations sociales avec Jodelet (1989) ; Abric (1989 ; 1994) et Mannoni (n.d). Ce modèle théorique vise à expliquer la perception que quelqu'un a de l'objet ou de l'autre personne. Cette démarche s'attachera à l'examen des outils pédagogiques liés à l'accès à l'information que l'on peut mobiliser en faveur de l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant

en classe ordinaire. Cela devient donc un projet architectural en se tournant vers le domaine psychopédagogique de la connaissance. Une situation qui nous amène à la question de recherche.

### **1.3. QUESTION DE RECHERCHE**

Sur la base de toutes les constatations qui précèdent, nous nous posons la question de recherche suivante : comment peut-on optimiser les efforts d'apprentissage et de participation effective aux activités à ce nouveau public qui intervient progressivement en tant qu'élèves à part entière dans les établissements secondaires de l'enseignement général du système éducatif camerounais? En d'autres termes : *quels types de ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information favorisent-ils l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire ?*

### **1.4. HYPOTHESE DE TRAVAIL**

L'hypothèse de travail qui va guider notre recherche est ainsi formulée : *les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information favorisent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire.*

### **1.5. OBJECTIFS DE L'ETUDE**

Selon Fonkeng, G.E., Chaffi, C. et Bomda, J. (2014, P. 45), *Un objectif est bien évidemment le but à atteindre. Il est général quand il est global et n'entre pas dans les détails. Par contre, il est spécifique quand il opérationnalise le général.* Sur ce point, nous voulons présenter un objectif général et trois objectifs spécifiques dans notre étude.

#### **1.5.1. Objectif général**

Cette étude se propose principalement d'identifier les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information pouvant être mis à profit pour assurer non seulement les efforts aux apprentissages, mais aussi la participation aux activités de l'élève non-voyant, afin de faciliter son inclusion scolaire parfaite en classe ordinaire.

### **1.5.2. Objectifs spécifiques**

L'opérationnalisation de notre objectif général énonce trois objectifs spécifiques à savoir :

- Analyser les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information écrite qui facilitent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire ;
- Examiner les outils pédagogiques liés à l'accès à l'information visuelle qui déterminent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire ;
- Analyser les supports pédagogiques liés à l'accès à l'information orale qui favorisent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire.

## **1.6. INTERETS DE L'ETUDE**

Dans cette partie, nous allons nous appesantir sur l'intérêt relativement aux plans scientifique, pédagogique et social.

### **1.6.1. Intérêt scientifique**

Les recherches effectuées jusqu'à présent suggèrent des liens forts entre l'adaptation des ressources pédagogiques et l'inclusion chez le déficient visuel (Both et Ainscow, 2002 ; Montagné, 2007 ; Mithout (n.d)). Malgré l'importance des ressources pédagogiques pour l'apprenant et la richesse des travaux de recherche sur l'inclusion scolaire (Mbono, 2013 ; Pantu- Sanou, 2014), rares sont les études qui se sont intéressées à la problématique des ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information relative à l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire. Le minimum d'informations relatif à ce contexte est la source de motivation qui relève de notre intérêt à développer ce sujet avec notre apport dans le domaine. Concrètement, notre modeste contribution est la mise à disposition de nos ressources pédagogiques adaptées à la cécité et conçues à base des matériaux locaux, comme exemple de solution permettant de faciliter la prise en charge de l'élève non-voyant en situation inclusive dans un environnement d'apprentissage ordinaire.

### **1.6.2. Intérêt pédagogique**

Selon Mbono (2013), le fait d'accepter l'école inclusive renvoie au refus du concept qui voudrait que tous les élèves apprennent la même chose, en même temps, avec le même

matériel et dans les mêmes conditions. Au moment où les politiques éducatives du système scolaire camerounais cherchent uniquement à modifier les documents officiels, la croyance de *l'éducabilité* de l'élève non-voyant avec les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information constitue également un aspect incontournable à étudier. Si l'on veut avoir un portrait plus net de la situation et pouvoir soutenir cet élève en répondant à ses réels besoins d'apprentissage et d'accompagnement dans la réussite de son inclusion scolaire, notre contribution peut constituer un élément important susceptible d'être rendu à la communauté éducative, afin de ne pas seulement penser prioritairement à la quantité des ressources pédagogiques ordinaires qui existent déjà ; mais aussi penser à leur qualité et à l'effet qu'elles peuvent induire sur l'inclusion de l'élève non-voyant dans les environnements d'apprentissage ordinaires.

A cet égard, étudier les ressources pédagogiques en matière de scolarité inclusive chez l'élève non-voyant devient une nécessité. Nonobstant des multiples efforts déployés par les partenaires de cette nouvelle réforme, la situation des écoles de notre système éducatif tarde à s'améliorer. Cette recherche permettra alors d'outiller les responsables et acteurs de l'éducation pour faciliter les conditions d'inclusion dudit élève. Ainsi, notre mini-projet qui est la conception d'une ressource pédagogique (carte géographique) adaptée à la déficience visuelle et obéissant au programme officiel, reste un modèle illustratif d'un programme d'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire que nous avons envisagé. Ce nouveau modèle de matériel adapté permettra à l'enseignant de comprendre le comportement de l'élève déficient visuel en situation éducative, les stratégies d'accès à l'information, la façon d'autonomiser ses apprentissages et de participer activement aux activités pour assurer son inclusion. Il l'aidera à effectuer une autorégulation dans ses pratiques enseignantes en appliquant la pédagogie différenciée ou pédagogie de l'inclusion.

### **1.6.3. Intérêt social**

La présente étude vise à amener l'élève non-voyant et toute la communauté éducative et sociale à se mettre ensemble pour adopter un regard positif face à l'inclusion scolaire en classe ordinaire. Tous doivent se mobiliser, chacun dans son domaine d'action pour apporter une amélioration des conditions d'apprentissage et de participation dudit élève. Pour ce faire, une adaptation *sur mesure* (Martinelli, 2010) des ressources pédagogiques de l'élève non-voyant avec les matériaux locaux exige l'intervention et l'appui de tous et de chacun. Cela ne dépend pas seulement du rôle de l'enseignant ou des responsables de l'école ordinaire,

mais l'intervention des professionnels spécialisés et de chaque entité du groupe social est d'une importance capitale.

Pour cette raison, les enseignants, éducateurs, dirigeants, professionnels spécialisés, parents, techniciens (sculpteurs, vanniers, informaticiens...) psychologues, conseillers d'orientation...etc., devraient s'organiser pour concevoir ensemble des ressources pédagogiques appropriées à l'élève non-voyant en vue de favoriser sa scolarisation inclusive en classe ordinaire. Les outils pédagogiques de l'élève non-voyant seraient des déterminants pertinents de son inclusion scolaire et sociale harmonieuse. Cette étude est un appel de balle à toute la communauté (éducative et sociale) à répondre positivement aux besoins éducatifs particuliers de l'élève non-voyant en situation inclusive.

## **1.7. DELIMITATION DE L'ETUDE**

La délimitation de notre étude est centrée sur deux aspects : thématique et spatio-temporel.

### **1.7.1. Délimitation thématique**

Notre étude est intitulée *Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information et Inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire*. Elle s'inscrit dans le champ conceptuel de la psychologie et de la pédagogie. En psychologie, elle met en exergue des concepts tels que : l'enfant, le handicap, l'enfant handicapé, l'enfant à besoins particuliers, l'enfant déficient visuel, l'autonomie, la socialisation, l'apprentissage, l'inclusion, la participation ainsi que la notion de vivre ensemble en contexte scolaire ordinaire. Le domaine de la pédagogie quant à lui, laisse intervenir des concepts tels que : ressources pédagogiques ; inclusion scolaire ; élève ; apprenant ; élève non-voyant ; pédagogie différenciée ; l'éducation spécialisée ; éducation inclusive. Ces différents thèmes permettent de mieux cerner notre sujet d'étude jusqu'en profondeur.

### **1.7.2. Délimitation spatio-temporelle**

Notre recherche s'intéresse à la capacité de l'élève non-voyant à utiliser les ressources pédagogiques pour mettre en valeur son processus d'inclusion dans les lycées des arrondissements de Yaoundé 1<sup>er</sup> et de Yaoundé 4<sup>ème</sup> en général et au lycée bilingue de Nkol-Eton et d'Anguissa. D'une part, dans ces établissements, certains élèves souvent confondus à

la masse vivent avec un handicap visuel à partir duquel ils sont confrontés aux difficultés d'apprentissage ou d'inadaptation de divers ordres. Ce travail s'étend sur une période d'une année académique (2015/2016). De ce fait, elle a pris naissance en avril 2015 avec la recherche documentaire et notre descente dans les écoles pour une observation participante relative du vécu quotidien de l'élève non-voyant en milieu scolaire ordinaire, ainsi que fonctionnements des acteurs scolaires. Ces deux éléments sont ceux qui nous ont permis de trouver le problème de recherche et formuler notre sujet d'étude.

## **1.8. DEFINITION DES CONCEPTS**

La définition des concepts clés entraîne une meilleure compréhension de notre travail. Pour cette raison, nous allons définir les concepts en rapport avec notre thème d'étude à savoir: ressource pédagogique ; informations écrite et visuelle; inclusion scolaire; élève non-voyant ; handicap ; handicap visuel.

### **1.8.1. Ressource pédagogique**

Gomez (2005) définit la ressource pédagogique comme étant toute entité numérique ou non, utilisée dans un contexte d'enseignement, de formation ou d'apprentissage et qui dispose des caractéristiques suivantes : *durable* c'est-à-dire qu'elle doit pouvoir résister aux changements technologiques ; *adaptable* en ce sens, il doit permettre une modulation sur mesure c'est-à-dire tenant en compte les spécificités physiques des apprenants ; *gérable* : doit pouvoir être administrée facilement ; *fiable* : doit répondre aux exigences pour lesquelles elle a été créée ; *abordable* : elle doit pouvoir être accessible ; *évaluable* : doit pouvoir être estimée facilement ; *interopérable* : elle permet l'utilisation de contenus et composants développés par une organisation sur une plate-forme donnée par d'autres organisations, sur d'autres plates-formes ; *retrouvable* : doit pouvoir être accessible facilement ; *réutilisable* : elle doit pouvoir être utilisé dans des contextes et des buts différents ; *indexable* : doit être décrite par des métadonnées c'est-à-dire des informations décrivant un objet ou des annotations sémantiques.

Pour Pernin (2003), cette expression désigne une classe d'objets physiques ou numériques nécessaire à la réalisation des activités.

D'après Choï (2009), c'est l'ensemble d'informations et des matériaux qui soutiennent l'enseignement et permettent l'apprentissage.

D'une manière générale, un support pédagogique renvoie à une entité numérique ou non, exploitée par un individu ou une communauté pour mieux instrumentaliser et soutenir la réalisation d'un module de formation, une activité d'enseignement ou d'apprentissage. Par exemple : les livres, les images, l'ordinateur, les logiciels de conversion...etc.

### **1.8.2. Information**

Frocho (2003) définit l'information comme étant tout ensemble de données propres à revêtir un sens particulier pour un utilisateur.

D'après Monaco (2016) reprenant les propos de Shannon et Warren, ce concept désigne deux sens. D'abord, elle est une organisation, une certaine configuration, une conception ou une forme donnée à une matière. Aussi, c'est l'acte de communiquer un message, une connaissance.

En définitive, l'information est tout renseignement, évènement, indication, fait, précision ou tout jugement sous forme de textes, discours, images, ou de sons porté à la connaissance d'un individu et/ou d'un public, afin de les en tenir au courant.

### **1.8.3. Inclusion scolaire**

Selon Ainscow et Booth (2002), elle renvoie au fait d'enseigner à tous les élèves dans la classe ordinaire, à leur école du quartier avec leurs camarades du même âge et du même niveau scolaire, cela pendant toute la journée en ayant accès aux services accessibles dans cette classe. Ce terme signifie que tous les élèves sont éduqués dans des classes ordinaires.

Pour l'UNESCO (2006) l'inclusion scolaire est une approche dynamique permettant de répondre positivement à la diversité des élèves et de considérer les différences entre les individus non comme des problèmes, mais comme des opportunités d'enrichir les apprentissages.

Rousseau (2009) définit cette expression comme étant un processus qui prend en compte la diversité des besoins des élèves pour maximiser la participation à l'apprentissage,



à la vie sociale et culturelle de l'école et de la communauté, pour ainsi réduire le nombre d'exclus de l'école ou exclus même au sein de l'école.

En définitive, l'inclusion scolaire est un processus qui met chaque apprenant dans les conditions sociales de vie normale avec ses camarades. Elle est favorable à la diversité de lutte contre toutes formes de discrimination, de marginalisation et rejet de certains élèves, compte tenu de leurs différences ou leurs caractéristiques. Pour notre étude, nous retiendrons la définition de Rousseau (2009) qui explique mieux tous les aspects de l'inclusion scolaire qu'il faut mettre en valeur pour éviter d'éventuels obstacles et évènements liés à l'exclusion de l'élève non-voyant en classe scolaire.

#### **1.8.4. Handicap**

Selon la loi n° 2010/002 du 13 avril 2010, le handicap désigne une limitation des possibilités de pleine participation d'une personne présentant une déficience à une activité dans un environnement donné.

D'après l'Organisation Mondiale des Personnes Handicapées (OMPH), le handicap se définit comme étant la perte ou la limitation des possibilités de participer à la vie normale de la collectivité sur une base égalitaire avec les autres en raison d'obstacles physiques et sociaux.

Pour l'OMS (2002), le handicap est la difficulté ou l'impossibilité de réaliser des actes élémentaires physiques et/ou psychologiques. Cette difficulté se subdivise en plusieurs composantes qui sont : la déficience qui est toute perte de substance ou altération d'une fonction, d'une structure psychologique, physiologique ou anatomique ; l'incapacité qui correspond à toute réduction temporaire, partielle ou totale de la capacité à accomplir une activité d'une façon ou dans la limite considérée comme normale pour un être humain ; enfin le désavantage qui renvoie à la conséquence de la déficience et de l'incapacité sur les conditions d'insertion sociale, scolaire ou professionnelle.

En somme, le handicap est une infirmité, une déficience congénitale ou acquise des capacités physiques ou mentale chez une personne.

## ❖ La notion de handicapé

Pour la loi camerounaise relative à la protection des personnes, handicapées (1983, p.57) : *est considérée comme handicapée, toute personne qui, frappée d'une déficience physique ou mentale, congénitale ou accidentelle éprouve des difficultés à s'acquitter des fonctions normales à toute personne valide.* C'est donc toute personne dans l'incapacité d'assurer par elle-même, toute ou partie des nécessités d'une vie individuelle ou sociale normale du fait d'une déficience congénitale ou non, de ses capacités physiques ou mentales.

Selon Vial (1990, p. 28), *dans la plupart des écrits de l'époque, médicaux ou non, les anormaux sont ceux que l'on a ultérieurement appelés handicapés ou inadaptés.* En d'autres termes, un handicapé était considéré autrefois comme un être humain anormal, inadapté et entièrement à part.

En définitive, un handicapé est toute personne atteinte d'une infirmité ou diminuée physiquement suite à une atteinte mentale, sensorielle ou motrice.

## ❖ Déficience visuelle ou Handicap visuel

La déficience visuelle ou handicap visuel est une anomalie du fonctionnement de l'œil ou l'impossibilité de réaliser les fonctions visuelles. Elle englobe l'amblyopie et la cécité.

## ❖ Cécité

Griffon (1995, p. 67) définit la cécité comme une absence complète des possibilités visuelles, la cécité est toujours semblable. Les personnes atteintes ne sont pas plus ou moins aveugles. Pour eux, la déficience n'est pas plus ou moins grave, elle est totale.

En générale, la cécité est une anomalie fonctionnelle de l'œil, qui se caractérise par une absence totale ou complète de toute sensation visuelle qui pourrait rendre la vue possible.

## ❖ Déficient visuel /handicapé visuel

Sillamy (1998, p.76) définit le déficient comme un sujet qui présente une insuffisance mentale, motrice ou sensorielle.

Selon Kirk Horton et Keller (1990, p.5) cités par Baleng (2008), l'expression *handicapé visuel* renvoie aux enfants aveugles dont la vision est nulle et les amblyopes n'ayant qu'une faible vision utilisable.

Nous allons retenir la définition de Kirk Horton et Keller, elle sied le plus à notre sujet. Et, de temps en temps nous utiliserons les deux terminologies: handicapé et déficient visuel puisqu'elles sont des synonymes.

Par ailleurs, Griffon (1995) définit deux types de déficient visuel : le malvoyant et le non-voyant.

#### - **Malvoyant**

Le malvoyant, encore appelé amblyope, est une personne dont la visibilité est faible. Elle n'est ni voyante, ni non-voyante, elle se situe entre les deux modalités. Elle peut effectuer des tâches ordinaires avec l'aide des lunettes correctrices, des télescopes et parfois avec l'aide humaine.

#### - **Non-voyant**

Un non-voyant est une personne qui est atteinte de la cécité dans sa totalité. La cécité étant considérée comme un handicap. De ce fait, Griffon (1995, p.69) définit deux types de non-voyants : les non-voyants congénitaux qui sont des personnes en situation de cécité dès la naissance et les non-voyants secondaires, ce sont ces personnes qui perdent progressivement ou d'un seul coup l'ensemble de leur potentiel visuel.

En somme, ce concept désigne toute personne qui ne peut seule, accomplir les tâches ordinaires en s'appuyant sur sa vision, parce qu'elle est nulle. Elle a besoin nécessairement de l'aide humaine ou matérielle pour réaliser ces tâches ordinaires.

### **1.8.5. Élève non-voyant**

D'après la définition de la notion de handicap et des concepts environnants, un élève non-voyant désigne tout enfant ou adolescent ayant perdu la totalité de son potentiel visuel, qui ne peut seul réaliser les tâches scolaires ordinaires en s'appuyant sur sa vision et qui fréquente une école ordinaire ou spécialisée ; un collège ou bien un lycée.

D'une manière générale, l'objectif principal de ce chapitre était l'élaboration de la problématique d'étude relative à l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire et la définition des concepts clés de notre thème d'étude, en passant par la présentation du contexte d'étude et la formulation du problème de recherche, qui nous ont permis de mieux appréhender notre sujet. Au terme de cela, il nous convient à présent de mettre un point d'honneur sur le deuxième chapitre qui est constitué de la revue de la littérature et l'insertion théorique.

## CHAPITRE 2 :

### REVUE DE LA LITTERATURE ET INSERTION THEORIQUE

Ce deuxième chapitre de notre étude, englobe deux principales parties: la revue de la littérature et l'insertion théorique. La revue de la littérature, selon Aktouf (1987, p. 55) : *c'est l'état des connaissances sur un sujet*. Elle met en exergue les contributions des auteurs qui ont déjà traité des thèmes similaires à son sujet, avant d'envisager de nouvelles orientations. Elle constitue le bilan de la documentation existante, le résumé des connaissances actuelles sur un sujet d'étude et les limites de ces connaissances. La revue de la littérature consiste à positionner le thème d'étude dans une perspective de mise en cause des autres auteurs, ou à le situer dans une approche de la complémentarité de leurs travaux. Quant à l'insertion théorique, elle vise à trouver des théories de référence qui facilitent la lecture et l'explication du phénomène étudié, sans toutefois oublier la conceptualisation de notre sujet d'étude par rapport à ces travaux.

#### 2.1. REVUE DE LITTERATURE

En nous inspirant des travaux de Dumez (2011) dans cette section, il s'agira de faire une recension d'écrits en relation avec notre thème de recherche afin de présenter l'état des connaissances générales sur notre problème d'étude à savoir l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire, tout en sollicitant d'autres axes tels que ceux de la déficience visuelle et des ressources pédagogiques. Cependant à la fin de cette partie, une synthèse munie d'une analyse critique des travaux sélectionnés est prévue pour permettre au lecteur de comprendre et de mieux cerner l'orientation de notre sujet d'étude par rapport à ces travaux.

##### 2.1.1. De l'inclusion scolaire des enfants à besoins particuliers

Depuis des décennies, l'inclusion scolaire fait l'objet d'une préoccupation tant sur la donne internationale que nationale spécialement dans le domaine des sciences de l'éducation. Cette réforme n'ayant pas encore atteint sa perfection, que ce soit ailleurs ou dans notre système éducatif, nombreux sont ceux qui multiplient les recherches afin qu'elle en soit atteinte. Parmi ces auteurs l'on a choisi : en Occident (Both et Ainscow (2002), Wormaes (2005), Eklinth (2006),

Thomazet (2008), Benoît et Sagot (2008), Carrière (2012) ; au Cameroun (Baleng (2008) ; Pantu-Sanu (2014).

### ❖ **Inclusion scolaire des enfants à besoins particuliers en Europe**

En 2002, Both et Ainscow interrogent l'inclusion scolaire dans le but de trouver des moyens pouvant favoriser le développement des apprentissages et la participation de tous les élèves aux activités de l'école. Le matériau empirique analysé est constitué de tous les élèves (valides et invalides) fréquentant quinze écoles primaires et deux secondaires de quatre commissions scolaires en France. De ces travaux, plusieurs thèses ont été avancées, parmi lesquelles : l'inclusion implique un changement, c'est un processus sans fin d'accroissement des apprentissages et de la participation ; l'inclusion s'installe dès que le processus de participation est amorcé ; développer l'inclusion implique aussi de réduire les pressions d'exclusion ; les obstacles aux apprentissages et à la participation peuvent empêcher l'accès à l'école ou en limiter l'implication.

A ce sujet, l'éducation inclusive a pour point de départ la reconnaissance des différences qui existent entre les élèves. Or, les élèves continuent d'être exclus d'une éducation générale pour cause d'un déficit ou relativement suite à leurs difficultés d'apprentissage. Cette situation marginalisante compromet la participation aux activités et à la vie sociale des enfants porteurs de handicap. Ils ont examiné les obstacles qui entravent les apprentissages et la participation des élèves aux activités de l'école.

Dans le but d'orienter l'attention sur ce qui devrait être fait pour améliorer l'éducation de chaque enfant, ils mettent en exergue la notion d'obstacles aux apprentissages et à la participation estimant que, les apprenants éprouvent beaucoup de difficultés face à ces obstacles. Ils soutiennent que les obstacles rencontrés par les élèves dans leurs processus d'inclusion proviennent de partout dans tous les aspects de l'école ; les collectivités qui entourent l'école ; les politiques locales et nationales ; les interactions entre les apprenants ; le contenu de l'enseignement et dans les pratiques enseignantes. Ces auteurs trouvent que le concept d'obstacles aux apprentissages et à la participation relève d'un modèle sociale. Ainsi, Both et Ainscow (2002, p. 8) affirment :

Les handicaps sont des obstacles à la participation des élèves ayant des déficits [...]. Ils peuvent être créés dans l'environnement ou par l'interaction entre les attitudes, actions, cultures, les politiques et pratiques institutionnelles

discriminatoires. La discrimination institutionnelle inclut les façons dont les institutions peuvent désavantager les gens à cause de leur sexe, handicap, classe.

C'est dire que les établissements scolaires ordinaires sont soumis à un cadre réglementaire qui n'est pas toujours propice aux situations spécifiques (Carrière, 2012) comme c'est le cas des élèves non-voyants. Cette discrimination institutionnelle est un processus dû à l'intolérance de la différence, un obstacle susceptible de nuire véritablement aux apprentissages et à la participation des élèves. Pour minimiser ces obstacles, il faudrait : une mobilisation des ressources à l'intérieur de l'école et dans les collectivités qui l'entourent, grâce au développement de ces ressources par le personnel ainsi que leur distribution équitable au sein de l'école. Il serait souhaitable de développer les pratiques inclusives en organisant les apprentissages, en mettant l'accent sur les devoirs puisqu'ils contribuent aux apprentissages de tous les élèves et encouragent les élèves à prendre la responsabilité de leurs apprentissages.

Insister sur le fait que tous les apprenants soient encouragés à participer aux activités tant au sein de l'école qu'à l'extérieur à travers des activités qui leur plaisent. Ils suggèrent que les solutions pouvant mettre fin au problème de l'inclusion scolaire des élèves émanent de trois dimensions : créer une culture d'éducation inclusive; produire les politiques d'éducation inclusive en développant une éducation pour tous et en organisant un soutien à la diversité ; enfin, développer les pratiques inclusives en organisant les apprentissages et en mobilisant les ressources. Cette dimension sert à l'encouragement des élèves à être activement impliqués dans tous les aspects de leur éducation.

Wormæs (2005) analyse la situation d'inclusion des personnes handicapées grâce à une étude portant sur les effets de l'inclusion en Norvège. De ses études, il relève une corrélation des résultats à des variables telles que l'ambiance à l'école, les valeurs et méthodes d'apprentissage des professeurs. Il soutient que les pratiques pédagogiques offrent une importante place à la différenciation et à l'individualisation qui en retour permettent aux jeunes de travailler à leur propre rythme, avec un matériel approprié et des devoirs personnalisés. Aussi, les activités de groupe alternent avec l'enseignement frontal. Les spectacles et excursions n'excluent personne, parce que l'interaction entre pairs a une importance majeure pour la socialisation. L'assurance d'une éducation inclusive passe par la formation des enseignants.

Selon l'émergence d'un consensus basé sur l'éducation dont devraient bénéficier tous les enfants, l'éducation de qualité se traduit par les modalités suivantes : une réelle possibilité de communication, de participation, de faire entendre sa voix, ainsi que celle de se sentir comme chez soi. Ainsi, le qualificatif « inclusive » attribué au mot école lui offre la totale responsabilité d'accueillir et de pourvoir aux besoins de tous les élèves dans un climat d'acceptation et d'ouverture. A ce propos, l'auteur fait remarquer que les approches inclusives devraient être adaptées en fonction du contexte, puisque le transfert des approches d'un pays à l'autre est rarement réussi et durable, étant donné qu'elles sont profondément enracinées dans l'histoire ; la culture, le système social, gouvernemental, économique et idéologique dont elles sont issues.

Eklindh (2006) de son côté démontre l'importance de l'inclusion scolaire, car elle soutient qu'il n'est pas trop coûteux d'adopter l'approche inclusive pour l'amélioration du système éducatif d'un pays. De ses bienfaits, l'inclusion scolaire a pour objectif d'améliorer l'enseignement en général et de favoriser un enseignement de qualité à tous les enfants ; de prendre en compte les besoins éducatifs des enfants handicapés dans les systèmes éducatifs ordinaires de tous les pays, en vue de leur inclusion totale et entière dans les écoles.

L'auteur met l'accent sur la nécessité de supprimer les barrières à la participation des personnes déficientes aux activités ordinaires. Pour elle, le handicap est le résultat de l'interaction entre les limitations fonctionnelles d'une déficience et l'environnement physique ou social dont il vit. Alors, la création d'une société inclusive grâce à une école qui n'exclut personne est urgente. La bataille pour l'inclusion reste toujours d'actualité, d'où l'urgence de faire de l'inclusion des personnes handicapées une réalité. Sans définitivement nous appesantir sur les TICE, il convient de jeter aussi un regard sur la question des ressources pédagogiques.

Thomazet (2008) quant à lui, ouvre un questionnement sur les concepts d'intégration et d'école inclusive au regard de la scolarisation des enfants à besoins particuliers dans les écoles ordinaires aux Etats-Unis. Son analyse prend appui sur l'évolution observée pour mieux cerner la notion d'éducation inclusive ainsi que ses avantages. Il montre l'intérêt de nommer sous le vocable d'*éducation inclusive*, les pratiques permettant de scolariser différemment dans une école pour tous, les enfants et adolescents quels que soient leurs handicaps ou leurs difficultés, et de dépasser les limites de l'intégration. Des résultats de son



analyse à la fois historique et comparative, il ressort qu'il existe autant de différences entre l'intégration et l'école inclusive qu'il y en a entre les pratiques ségrégatives et intégratives.

Il souligne que la dénomination d'école inclusive désigne une nouvelle forme de prise en charge des enfants à besoins spécifiques dans les écoles ordinaires, une nouvelle étape permettant à tous les enfants d'un pays de recevoir la meilleure éducation possible, dans un processus d'adaptation de l'école à sa mission fondamentale. Toutefois, l'auteur retrace l'évolution de l'éducation des élèves à besoins spécifiques en trois grandes périodes.

La période ségrégative : les enfants à besoins particuliers vivaient à l'écart sur le plan éducatif, puisque n'étant pas pris en compte par le gouvernement fédéral. L'école ordinaire avait pour mission d'apporter une réponse adaptée à des enfants dits *normaux*, il était donc illogique d'y scolariser ce type d'enfants.

La période intégrative a favorisé l'accueil des enfants handicapés à l'école ordinaire. Elle a permis aux déficients sensoriels et moteurs d'accéder à l'école ordinaire, pendant que d'autres types de public plus important sur le plan numérique étaient conduits à l'exclusion.

Enfin la période dite inclusive obligeant l'école ordinaire à faire chemin en direction de l'élève à besoins particuliers à travers une modification structurelle et pédagogique pour remplir sa mission en faveur de cet élève. Le terme d'inclusion suppose une intégration physique, sociale et pédagogique de l'élève à besoins particuliers, pour permettre à tous et à chacun d'être scolarisés. C'est une politique qui interpelle tout acteur du système éducatif, les spécialistes et les organismes de formation. L'approche inclusive s'inscrit dans un constructivisme social car,

elle suppose que le handicap ou la difficulté ne sont pas propre à l'élève, mais résultent de la rencontre entre l'élève et la situation scolaire qui a été pensée pour lui. Ainsi, un aveugle peut très bien ne pas être handicapé du point de vue scolaire, si on a pris des dispositions nécessaires pour lui permettre de participer à l'ensemble des activités scolaires (Thomazet, 2008 p.129).

L'école inclusive se caractérise par quatre principes : 1) le principe fondamental est que, l'école ordinaire doit accueillir tous les enfants en s'adaptant aux besoins de chacun. 2) L'école inclusive fait de l'établissement scolaire local le lieu d'éducation de tous les enfants et adolescents. 3) Elle répond mieux aux besoins de chaque élève ; les besoins particuliers des élèves doivent véritablement être pris en compte, vu leur importance. 4) L'école inclusive

est un processus qui amène l'établissement scolaire à trouver des solutions pour scolariser tous les enfants de la manière la plus ordinaire possible.

Positionnée dans une vision d'une éthique avancée, l'école devrait être un modèle de la démocratie que l'on souhaiterait retrouver dans l'ensemble de la société, par le fait que l'inclusion scolaire vise le droit de tous les enfants à fréquenter l'école ordinaire. L'école inclusive est une réponse spécifique à une population limitée, car celle ordinaire reste souvent moins ouverte aux enfants à besoins spécifiques, les rendant d'une manière ou d'une autre victime d'exclusion scolaire.

Or, l'école ne peut pas donner l'image d'une collectivité qui exclut si l'acceptation de l'altérité et la conscience de la singularité sont des objets d'enseignement. La diversité au sein de l'école doit être respectée comme dans la société. Au sein de la classe ordinaire, il faut privilégier les outils construits pour aider les enfants à besoins éducatifs similaires quelle que soit l'origine de leur difficulté (handicap). Le caractère inclusif d'une école dépend de sa capacité à mettre en place une différenciation pédagogique et à se montrer innovante.

Bénoît et de Sagot (2008) ouvrent un questionnement sur les technologies concernant l'apport des aides techniques à la scolarité des élèves handicapés en France. La substitution de l'objectif de scolarisation à celui d'intégration et par l'abandon du terme d'éducation spéciale est une politique qui vise la recherche de l'accessibilité et la continuité des parcours scolaires pour ces enfants. L'un des points d'appui de cette nouvelle politique c'est le développement des dispositifs et moyens d'adaptation scolaires en milieu ordinaire pour une scolarité des enfants et adolescents handicapés. De cette innovation issue de la loi française du 11 février 2005, la scolarisation des élèves en situation de handicap en milieu ordinaire est devenue une règle et est favorisée par des environnements facilitants.

Ces auteurs soutiennent l'idée de la création des conditions de restauration des enfants handicapés en formant des environnements stimulants, si l'on voudrait prendre en compte l'hypothèse d'éducabilité et des capacités de conceptualisation chez toute personne, au lieu de se focaliser sur les facultés cognitives, sensorielles ou mentales déficientes. Pour eux, les TIC apportent des aides techniques compensatrices capables de rendre accessibles les apprentissages, compte tenu du fait que les déficiences peuvent être plus ou moins compensées par un fonctionnement psychique réorganisé autour d'autres potentialités perceptives ou cognitives.

Les interactions entre les caractéristiques individuelles d'un élève handicapé et les contraintes de l'environnement scolaire ordinaire dans lequel il fréquente, constituent des obstacles pour son épanouissement dans ce milieu (Benoît et Sagot, 2008). De ce fait, les TIC visent à lever ces obstacles. Cependant, elles ne devraient pas être considérées comme la pièce manquante d'un déficit issue d'une organisation physiologique qui, ainsi complétée, deviendrait assimilable à un élève normalisé, conforme au modèle attendu. Les TIC visent une accessibilité pédagogique favorable. Ces auteurs soulèvent la question d'adéquation entre un besoin éducatif et un outil à la disposition de l'élève pour apprendre.

Selon eux, il serait préférable d'interroger en même temps le fonctionnement institutionnel et la situation scolaire de l'enfant handicapé en vue de lui proposer un cadre accessible grâce à des outils adaptés à son profil singulier. Puisque les difficultés d'adaptation du système scolaire peuvent générer *des incapacités, qui, sans lien avec une atteinte ou une déficience, créent, pour le futur adulte, des conditions d'un désavantage social durable, du fait d'apprentissages mal ou insuffisamment maîtrisés* proposés consignés dans la circulaire du 30 avril 2002, repris par Benoît et al. (2008). Alors, les ressources ordinaires sont souvent plus fiables pour rendre service à l'élève handicapé à qui il est destiné, pourvu qu'elles soient adaptées aux caractéristiques de sa déficience.

En 2012, Carrière mène une étude sur les apprentissages des élèves déficients visuels en milieu universitaire au moyen des TICE. Elle estime que les facteurs sociaux, les facteurs techniques tels que les contraintes institutionnelles, les formats inaccessibles, le temps d'accès aux informations et leur organisation, la prise de notes...etc. sont autant d'obstacles qui entravent les apprentissages d'un enfant déficient visuel en milieu ordinaire. Aussi, préconise-t-elle de permettre à ces handicapés d'accéder à l'information ; de rompre avec l'invisibilité sociale ; de progresser vers une individualisation à travers la pratique de la pédagogie différenciée ; vers une reformulation allant de l'iconique à l'oral et/ou au textuel enfin vers une transformation qui sert de passage de l'iconique au tactile.

Elle estime que 80% de l'apprentissage scolaire dépend de matériel visuel. Par conséquent, une déficience visuelle constitue un handicap à la communication et une barrière à l'éducation. L'émergence des technologies a créé de nouvelles possibilités d'exploitation du matériel en mode auditif et tactile aussi bien qu'en visuel. Ainsi, l'uniformisation de l'utilisation des TIC permet aux déficients visuels de pouvoir communiquer davantage.

En effet, pour cet auteur, les outils informatiques ont amélioré de façon considérable les possibilités d'apprentissage chez les déficients visuels et la prise en compte des caractères spécifiques de ces apprenants. Chez le non-voyant, deux potentialités lui sont offertes par l'outil informatique : l'utilisation d'une informatique généraliste (ordinateur, logiciels...) et l'utilisation d'une informatique spécialisée avec la page braille et la synthèse vocale. Dès lors, il peut vérifier personnellement les informations sous forme tactile, auditive ou bien les deux à la fois.

Cependant, contrairement à ces auteurs (Both et Ainscow (2002), Wormæs (2005), Eklindh (2006), Thomazet (2008), Benoît et Sagot (2008), Carrière (2012) nous orientons notre recherche vers le volet des ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information, puisque nous supposons qu'elles pourraient être un important obstacle aux apprentissages et à la participation active de l'élève non-voyant en classe ordinaire. De ce fait, nous osons croire que le personnel de l'école devrait identifier les ressources matérielles et internes adéquates à chacun des apprenants.

#### ❖ **De l'inclusion scolaire des déficients visuels au Cameroun**

Plusieurs travaux relevant de la scolarisation des enfants déficients visuels en milieu ordinaire ont été effectués au Cameroun : Baleng (2008) questionne les mécanismes de prise en charge des enfants handicapés visuels dans les écoles ordinaires dans l'arrondissement de Douala Ve. Ses résultats révèlent que les pratiques éducatives qui font recours à l'intégration des enfants handicapés visuels, déjà avancées ailleurs ne le sont pas encore au Cameroun en général et à Douala en particulier. Il mentionne un certain nombre de manquements qui biaisent le processus de scolarisation des déficients visuels dans les établissements scolaires ordinaires : l'insuffisance des moyens de l'état qui fait en sorte que le secteur de l'intégration des enfants handicapés visuels reste à la traîne ; le manque d'application des textes réglementaires et enfin les effets liés à la crise économique entraînant de nombreux bouleversements au niveau de la planification, de la prévision et même des dépenses publiques qui s'avèrent de plus en plus insuffisantes.

L'auteur suggère l'application d'une action politique c'est-à-dire l'ensemble des responsabilités qui incombent l'état et la mise en place des structures sociales. Cette initiative est soutenue par : l'élaboration des statistiques claires et fiables ; la création par l'état des écoles spécialisées ; la création au MINEDUB d'une direction de l'éducation

spécialisée pour enfants en difficulté d'adaptation et d'apprentissage ; une formation des enseignants ordinaires adaptée ; l'amélioration des conditions institutionnelles dans lesquelles travaillent les enseignants ; une collaboration plus accrue avec les spécialistes et enfin un équipement pédagogique adapté aux déficients visuels. L'équipement pédagogique étant l'ensemble des conditions matérielles permettant un séjour favorable des déficients visuels dans des écoles ordinaires. Ces conditions matérielles réunissent : les locaux, les livres et machines Braille, les ordinateurs parlants, les photocopieuses agrandissant les caractères, les calculatrices sonorisées, les tablettes et poinçons...etc.

Pantu Sanou (2014) quant à lui ouvre un questionnement sur les pratiques pédagogiques des enseignants nouvellement appelés à pratiquer l'« *éducation inclusive* ». Cette éducation vise à mettre ensemble au sein d'une même classe, les enfants dits normaux et ceux handicapés pour des raisons d'une même formation éducative. La recherche étant quantitative avec comme outil d'investigation le questionnaire et celui de vérification mentionnant le khi-deux. Les résultats révèlent que l'inclusion scolaire des enfants déficients visuels demande une modification des pratiques pédagogiques chez les enseignants, puisque de manière simultanée, ils doivent prendre en charge les apprenants ordinaires et les déficients visuels.

Contrairement à tous ces auteurs, nous orientons notre recherche vers les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information particulièrement en rapport avec l'élève non-voyant dans une approche qualitative, car nous supposons qu'elles seraient un important obstacle pour ses apprentissages et à sa participation active en classe ordinaire.

### **2.1.2. Élèves en situation de déficiences**

L'inclusion scolaire est une vision qui prône l'éducation de la diversité en milieu ordinaire. Elle vise celle de toutes les couches sociales défavorisées, afin de promouvoir l'égalité de chance d'accès de tous les enfants à l'éducation. Pour mieux cerner notre problématique, l'élève en situation de handicap (l'OMS, 1985) citée par Mbono (2013) est un sujet dont l'intégrité physique ou mentale est passagèrement ou définitivement diminuée, soit congénitalement, soit sous l'effet de l'âge, d'une maladie ou d'un accident, de sorte que son autonomie, son aptitude à fréquenter l'école se trouve compromise. L'élève non-voyant est un élève en situation de handicap réel. Sous cette définition et à partir du principe de l'éducation inclusive, nous allons nous appesantir uniquement sur la déficience visuelle.

Baleng (2008) examine les affections de la vue à forte fréquence au Cameroun. Ses écrits révèlent que plusieurs facteurs représentent des causes à l'origine des anomalies de la vue :

- les conjonctivites, causées par des germes Gram négatifs (bactéries) contribuent à la baisse de l'acuité visuelle si elles ne sont pas traitées.
- La rougeole représente l'une des principales causes de la cécité chez l'enfant. C'est un facteur de risque oculaire important qui nécessite un traitement préventif systématique.
- L'onchocercose, une maladie parasitaire due à une filaire qui se développe dans le tissu cutané. Elle est transmise par des petites mouches (simulies) qui se développent dans les cours d'eau. Elle est aussi l'une des causes de la cécité, c'est ce qui explique son nom *cécité des rivières*.
- La limbo-conjonctivite endémique des tropiques, Plus fréquente chez les enfants d'âge scolaire, débute entre l'âge de 2 à 15 ans. Très gênante et chronique, elle peut entraîner des complications cornéennes graves susceptibles d'évoluer vers la cécité.
- L'avitaminose à xérophtalmie est l'ensemble des manifestations provoquées par un déficit en vitamine A. C'est aussi l'une des premières causes de la cécité chez l'enfant.
- Les kératites, affections de la cornée qui provoquent la diminution de l'acuité visuelle. Les uvéites des inflammations de l'iris et du corps ciliaire. Elles diminuent l'acuité visuelle.

S'interrogeant sur les obstacles liés à la déficience visuelle capables d'entraver les apprentissages et la participation de l'élève portant un handicap visuel, Collat et Lewi-Dumont (2004) montrent que la déficience visuelle engendre des gênes fonctionnelles qui entraînent à divers degrés, des difficultés d'apprentissage. La plupart des problèmes rencontrés par des élèves malvoyants et aveugles sont liés aux difficultés de prise d'information visuelle et de transmission par l'écrit de leurs connaissances et ceci dans toutes les disciplines. Les difficultés liées à la lecture et à l'écriture surviennent lorsque tous les contenus sont abordés. Les capacités et moyens de compensation appris et développés par l'élève lui permettent d'obtenir une efficacité comparable à celle de ses camarades, pendant que l'enseignant met en place des adaptations pédagogiques et propose des aides techniques indispensables.

Une étude de Gentaz en 2009 sur les sujets non-voyants à travers l'apprentissage du braille et des dessins en relief montre que le toucher aide à compenser la perte de la vue. C'est un sens qui favorise l'exploration des objets à partir d'une palpation. Il permet à une personne non-voyante d'entrer en contact physique avec les objets et le monde qui l'entoure à l'aide du doigt.

Objectivement, le toucher chez l'élève non-voyant c'est *avoir les yeux au bout des doigts* (Tonnel- Ballavoisine, 1998 ; Claudet et Richard, 2009) ou *voir sans les yeux* (Parée, 2005). Le sens tactile assure la perception du monde et la représentation mentale des images concrètes des objets dont le sujet a contactés ou manipulés. Il est capable d'une imagination plus objective. Ainsi, la compensation de la vue par le toucher au sein de la salle de classe ne devrait pas seulement se limiter à la simple lecture du braille et de la prise des notes de cours, mais s'étendre aussi sur d'autres tâches scolaires plus complexes.

Sur le même sillage, Martinelli (2010) questionnant les techniques de transmission et d'acquisition d'informations et des connaissances chez un apprenant non-voyant conclut que celles-ci restent exigeantes, car l'utilisation d'un matériel pédagogique *sur mesure* est incontournable. Elle conclut qu'elles doivent se faire en braille et en production sonore pour favoriser cet élève à l'exploitation de ses deux sens les plus influents dans son processus d'apprentissage, puisque l'écoute et le toucher débouchent sur la production de ses représentations mentales.

### **2.1.3. Ressources pédagogiques**

Les recherches sur les ressources pédagogiques des élèves déficients visuels et précisément celles des non-voyants dans le champ des sciences de l'éducation sont rares.

Les recherches de Choï (2009) sur les ressources pédagogiques relatent qu'elles peuvent désigner n'importe quel matériel pour l'enseignement et les apprentissages. C'est une notion large faisant partie du langage commun des enseignants. Aucune distinction n'est faite entre les objets d'apprentissages et les ressources pédagogiques chez certains auteurs, par opposition à d'autres qui font une nette séparation dans le but de délimiter les rôles et les responsabilités de chacun et d'enlever certaines appréhensions chez les enseignants et offrir un usage plus clair pour les utilisateurs.

Les ressources pédagogiques correspondent alors à tout ce qui concerne l'enseignement et les apprentissages dans leur globalité. Elles font référence particulièrement au contenu pédagogique. En ce sens, la création, la sélection et l'édition des matériaux est spécifiquement fonction des apprenants et des enseignants. Les ressources pédagogiques peuvent contenir à la fois des textes et des multimédias, leur taille et leur nature varient et peuvent se présenter sous de formes diverses. Elles sont autonomes et peuvent jouer un rôle différent selon les besoins des acteurs.

L'auteur situe l'importance des ressources pédagogiques au cœur des pratiques enseignantes. La production de ces outils a été depuis toujours effectuée par les enseignants. Cependant avec l'arrivée des TIC, les productions individuelles et collectives des supports pédagogiques ont connu un essor considérable. Non seulement la production et la diffusion des ressources pédagogiques semblent particulièrement faire partie entière de la pratique enseignante, d'autres cadres de diffusion et d'échange très important pour le développement professionnel des enseignants existent tels que les réseaux ou les communautés de praticiens/enseignants.

Dans ces contextes, Choï relève la notion de partage des ressources pédagogiques qui peuvent se présenter sous de formes différentes à savoir les : outils, résolutions des problèmes, textes de référence, articles, ouvrages, tutoriels, vidéo, canevas, cartes conceptuelles, liens hypertextes, multimédia de toute sorte. L'auteur estime qu'ils représentent des lieux où la logique de diffusion a toute sa place étant donné que leur construction est fonction de la qualité des rapports interpersonnels entre les enseignants.

Contrairement à Choï qui a étudié la notion de ressource pédagogique dans sa globalité, nous abordons cette notion sous un angle beaucoup plus spécifique, en nous limitant uniquement qu'aux ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information. Au lieu d'évoluer à sa suite avec l'étude sur les enseignants, nous divergeons vers celles des apprenants non-voyants, pour en identifier les types susceptibles de susciter les compétences et potentialités destinées à faciliter leur inclusion en milieu ordinaire.

En 2003, Pernin examine la question sur l'objet pédagogique. Il en distingue trois grandes classes : les unités d'apprentissage qui permettent de structurer la formation et de l'organiser dans le temps ; les activités pédagogiques qui définissent les modalités précises d'acquisition, de validation, de communication d'une ou de plusieurs connaissances et enfin



les ressources pédagogiques. Nous porterons notre intérêt uniquement sur la dernière classe d'objets nommée ressources pédagogiques. Selon leur nature, il en distingue deux types : les ressources physiques et les ressources numériques.

S'agissant des ressources physiques, les livres édités par les maisons d'édition (manuels scolaires ; ouvrages de référence, dictionnaires, atlas...etc), les articles scientifiques et publications des chercheurs, les supports de cours, les documents de suivi pédagogiques en sont les composantes. Les ressources physiques correspondent aux outils matériels nécessaires à l'enseignement ou à l'apprentissage. Certains élèves peuvent nécessiter des supports spécialisés ou matériel adapté comme les manuels scolaires transcrits en braille pour un élève non-voyant (Mbono, 2013). Les ressources numériques pour l'éducation renvoient à l'ensemble des services en ligne, logiciels de gestion, d'édition et de communication; aux données statistiques, géographiques [...] et aux données utiles à l'enseignant ou à l'apprenant, Bideau (2006) repris par Pernin (2003).

Les nouvelles technologies offrent aux utilisateurs, une réelle ouverture sur le monde grâce à Internet. Ces TIC visent à donner un grand privilège à l'accès à l'information vocale. Les ressources numériques d'assistance adaptées à la déficience visuelle permettent aux apprenants d'avoir des nouveaux moyens qui favorisent leurs apprentissages et participation aux activités. Des questionnements se soulèvent au regard du développement, de l'autonomie, de l'accès aux activités et à leur gestion par les élèves portant un handicap. Au regard de ce qui précède, la vulnérabilité de l'élève non-voyant face aux défaillances institutionnelles concernant les ressources pédagogiques et les technologies de compensation comme médium à son inclusion scolaire est soulignée.

En 2010, Martinelli définit trois ordres de problèmes majeurs inhérents à la déficience visuelle pouvant interférer sur la qualité des apprentissages : les problèmes liés à la représentation spatiale. Ils renvoient aux déplacements, schéma corporel, représentation d'un lieu, l'emplacement des ressources, la lecture des cartes géographiques, des schémas, des figures géométriques, la lecture des tableaux à double entrée, l'organisation des informations sur une page Internet.

Les problèmes liés à la prise d'information écrite, correspondant aux problèmes d'accès à l'information surtout iconographique, parce que la part importante de l'image dans les documents scolaires est un véritable obstacle à l'accès à l'information pour l'élève

déficient visuel. Le numérique permet un accès plus aisé à l'information à condition que les critères d'accessibilité soient pris en compte dès la conception de l'outil. Enfin les problèmes liés au temps nécessaire aux compétences et connaissances égales pour la réalisation d'une tâche, tel que la lecture d'une carte. Dans un environnement d'apprentissage, l'accès à l'information renvoie à la mise à disposition des ressources et opérations d'adaptation nécessaires à l'apprentissage et à la formation des élèves. Il est souvent très difficile pour un enfant déficient visuel par rapport à d'autres compte tenu du déficit visuel.

#### **2.1.4. Synthèse et Analyse critique des ouvrages et articles sélectionnés**

Au terme de ce *survol littéraire*, nous avons présenté trois axes: l'inclusion scolaire; la déficience visuelle et les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information à travers lesquels nous pouvons retenir les prémices directrices permettant de situer notre recherche en ressortant la ligne de démarcation. En général, tous les ouvrages et articles retenus pour notre revue de littérature traitent de la question de l'éducation de l'enfant handicapé dans sa globalité. L'analyse critique y afférent, révèle que notre étude se situe dans le prolongement de travaux qui traitent le problème de l'inclusion scolaire des enfants en situation de handicap en général et celui des élèves déficients visuels en particulier. Ainsi, bien que certains de nos articles ne soient pas récents, ils restent d'actualité et gardent tout leur intérêt.

Spécifiquement dans la rubrique de l'inclusion scolaire, plusieurs conceptions de cette réforme relative aux enfants en situation de handicap en milieu scolaire ordinaire ont été mentionnées. L'inclusion scolaire varie suivant les pays et les systèmes éducatifs (Wormaes, 2005 ; Eklindh, 2006 ; Baleng, 2008 ; Benoit et Sagot, 2008 ; Thomazet, 2008 ; Carrière, 2012 ; Nana, 2014 ; Pantu Sanou 2014). Elle est une nouvelle préoccupation qui découle des travaux réalisés dès les années 60 ou 70 dans certains pays par l'UNESCO (1994). Elle est régie par un certain nombre de principes qui offre à l'école ordinaire son caractère inclusif. Both et Ainscow (2002) ont mis l'emphase sur les paramètres d'apprentissages et de participation aux activités comme étant des facteurs favorisant l'inclusion scolaire.

La présente recherche se situe dans le prolongement des travaux de ces auteurs, car tous traitent de la question de l'inclusion scolaire des élèves à besoins particuliers en général (Both et Ainscow 2002 ; Wormaes, 2005 ; Thomazet, 2008) et celle des déficients visuels en particulier (Baleng, 2008 ; Carrière, 2012; Pantu Sanou 2014). Cependant, au Cameroun, le concept d'inclusion scolaire reste encore une notion très ressentie et très floue. Jusqu'en 2012,

par exemple on ne parlait que d'intégration scolaire. Pourtant, de nos jours, l'approche intégrative des élèves à besoins particuliers est désuète dans le domaine de l'éducation, pour la valorisation de l'approche inclusive.

Or, le processus d'intégration tel qu'il est décrit par les auteurs est semblable à celui d'inclusion. Pour rester dans l'actualité, nous optons pour une vision inclusive. Bien que la majorité de ces travaux soient effectués en occident, nous retenons des propos de Thomazet (2008) que l'intégration a des limites et non l'école inclusive. Contrairement à Lewis et Bagree (2013) qui posent le problème de manque d'enseignants formés et motivés pour inclure les élèves handicapés dans les écoles ordinaires, nous élargirons l'éventail des modalités en soulevant le problème de prise en charge flou, matérialisé par le manque de ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information, pour prétendre résoudre le problème d'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire.

Par rapport aux travaux de Benoît (2002 ; 2010); Collat et Lewi-Dumont (2004) ; Baleng (2008) ; Martinelli (2010) ; Carrière (2012) et Mbono (2013) qui s'interrogent sur la question du handicap et de la déficience visuelle, nous sommes dans leur complétude car ensemble, nous traitons tous du problème de l'enfant portant un handicap. Cependant, notre étude se focalise spécifiquement sur les dysfonctionnements relatifs à l'élève non-voyant. Néanmoins, nous convergions vers la vision de Collat et Lewi-Dumont (2004) ; Baleng (2008) ; Martinelli (2010) ; Carrière (2012), au détriment des autres auteurs qui traitent le sujet du handicap dans son aspect global.

Quant aux ouvrages et articles sur les ressources pédagogiques (Pernin, 2003 ; Benoit et Sagot, 2008 ; Savart, 2008 ; Martinelli, 2010 ; Carrière, 2012), les travaux ont été effectués en occident. Généralement, les ressources pédagogiques sont de deux types : les ressources physiques et les ressources numériques (Pernin, 2003). Désormais, les ressources pédagogiques sont devenues une thématique de prédilection dans les recherches récentes de l'inclusion de l'élève déficient visuel. Des chercheurs tels que (Pernin, 2003), Savart (2008) et Martinelli (2010) ont mis un accent particulier sur les indicateurs des ressources pédagogiques liées à l'information écrite ou visuelle, tandis que d'autres comme Benoit et Sagot (2008), puis Carrière (2012) ont mentionné les paramètres de l'accès oral à l'information sur le plan numérique.

Par ailleurs, nous avons pu recenser dans un ensemble de facteurs qui font obstacles à l'accès à l'information: les exigences ou contraintes de l'environnement scolaire, les factures numériques avec des formats encore inaccessibles, les problèmes liés à la représentation spatiale ; à la prise d'information écrite et les problèmes liés au temps. Ces facteurs sont des freins qui font du dysfonctionnement visuel, une construction sociale qui altère les interactions du sujet porteur avec le milieu, sans pour autant en être le véritable responsable. En épousant leur vision, notre propos vise à prendre acte et de voir si dans le contexte camerounais et précisément dans les lycées que nous avons sélectionnés, les mêmes facteurs pédagogiques et psychologiques entrent aussi en jeu dans la résolution du problème de l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire.

Au terme de la première section de ce chapitre portant sur la revue de la littérature, la résolution de problème au moyen des ressources pédagogiques convoque au moins trois champs théoriques qui interfèrent dans l'analyse de l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire : la pédagogie, la didactique et la psychologie. Ces trois domaines de connaissance seront donc revisités en rapport avec la résolution des ressources pédagogiques. Or, notre travail s'inscrit dans le domaine des sciences de l'éducation et particulièrement dans le champ de la psychologie de l'éducation. Le volet sur les théories de référence permettra de bien camper notre recherche dans le champ de la psychologie de l'éducation et plus précisément sous l'angle de la résolution du problème d'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire.

## **2.2. THEORIES DE REFERENCE**

Pour mieux appréhender la manière dont l'élève non-voyant en situation inclusive en classe ordinaire manifeste ses apprentissages et sa participation aux activités, nous avons envisagé quatre approches théoriques parmi lesquelles : la théorie de la défectologie de Vygotski (1994), l'approche développemental de Bruner (1993 ; 1996), les approches théoriques de la liminalité de Murphy (1987 ; 1989 ; 1990) et de Calvez (1991 ; 1994 ; 2000), enfin la théorie des représentations sociales selon Jodelet (1989) ; Abric (1989)n et Manoni (n.d.).

### **2.2.1. Théorie de la défectologie de Lev Vygotski (1994)**

Cette théorie a été développée par vygotski (1994). Sa principale thèse sert à envisager l'anomalie d'une personne comme étant *une négativité, une limitation, une faiblesse, un*

*développement entravé, or tout en causant ces difficultés, le déficit stimule un développement renforcé et intensifié. Toute anomalie et tout défaut génèrent des stimuli pour l'édification de compensations* (Vygotski, 1994 : 37). Sachant que la déficience visuelle (malvoyance, cécité) traduit un état de manque ou d'incapacité chez une personne, ses travaux portaient précisément sur les enfants portant différents handicaps.

Vygotski a centré son intérêt sur les processus de compensation. Il souligne qu'une personne est susceptible de prendre une voie détournée pour surmonter les difficultés contraignantes auxquelles elle fait face. Le déficit est pour lui, une source ou un catalyseur des processus compensatoires, et non un défaut comme le considéreraient d'autres personnes. Ses travaux ont abouti à la déféctologie qui qualifie l'état d'un déficit chez une personne. Il soutient l'importance d'envisager la compensation d'une fonction sensorielle perturbée à travers d'autres fonctions sensorielles telles que le sens tactile ou le sens auditif (chez la personne portant un handicap visuel).

D'après lui, la personne non-voyante compense sa vue par le sens du toucher, qu'il développe davantage plus qu'il ne se présente chez celle clairvoyante. Le toucher est un sens que le déficient visuel entraîne et développe en permanence. Le développement d'une quelconque faculté sert de compensation à un déficient. Une personne portant un handicap dont le développement est atypique c'est-à-dire conditionné par un défaut, n'a pas la possibilité de s'intégrer dans la société tel que le fait une personne sans handicap, parce que la société est adaptée à la constitution de l'homme *type*.

Ainsi, il estime l'évidence de la nécessité de construire des supports adaptés et de mise en avant des potentialités de développement de ces enfants. De ce fait, les outils spécifiques tels que l'alphabet braille pour les déficients visuels ont été créés. Pour le cas de notre étude, toutes les informations (écrites ou visuelles) devraient être supplées par des modalités sonores et tactiles. En ce sens, l'élève non-voyant peut facilement compenser sa vue perdue au moyen du toucher et de l'écoute. Ainsi, les efforts d'apprentissage et le désir de participation (éléments clés de son inclusion scolaire en classe ordinaire) pourraient être optimisés.

### **2.2.2. Théorie développementale de Bruner (1993 et 1996)**

Dans son approche, Bruner définit trois modes de représentation du monde que l'enfant acquiert successivement au cours de son développement : les modes enactif ; iconique et symbolique. Ce sont aussi les trois modes d'activité cognitive dont dispose l'adulte. Le mode

*enactif*, est le premier niveau d'activité qu'acquiert l'enfant. Il ne laisse intervenir aucune image, ni signe verbal, ni symbole, l'information est représentée en termes d'action spécifiée et habituelles. Les activités sont menées sur un mode uniquement procédural. Le mode *iconique* présente l'information sous forme d'images. Le sujet construit les représentations des objets du monde réel qui sont indépendamment des actions qu'on peut exercer sur eux. Bruner soutient que les images ne saisissent pas seulement la particularité des événements ou des objets, elles donnent naissance et servent de prototypes aux classes d'événements ; elles fixent des repères auxquels on peut confronter les événements afin de les classer.

La capacité d'une personne à représenter le monde en termes d'images typiques et de similarité lui donne une sorte de structure pré conceptuelle grâce à laquelle elle peut agir dans le monde. Concernant le mode *symbolique*, l'information est représentée sous forme d'une schématisation arbitraire et abstraite c'est-à-dire sans lien analogique avec l'objet présenté. Tout système de symboles peut servir d'outil à de telles représentations mais le langage naturel en constitue le support majeur. Ainsi, les deux premiers modes peuvent être expliqués par l'interaction entre la personne et le milieu physique, tandis que le troisième suppose l'apport d'un système symbolique par le milieu social et culturel.

En rapport avec notre étude, le mode *enactif* chez les élèves non-voyant renvoie aux techniques de communication acquises à l'école spécialisée : la dextérité des doigts, les différentes formes de toucher, la maîtrise de l'espace et toute forme de techniques compensatrices (braille, outils TIC...) en rapport avec le handicap visuel. De ce fait, l'information est liée à l'action. Le mode *iconique* pose un gros problème pour la construction des représentations chez l'élève non-voyant. Les images étant inexistantes, l'intériorisation des gestes et perceptions sous forme de schémas stables ne peut véritablement être effective. La capacité de représentation des objets en termes d'images pour mieux y agir reste faible, voire parfois impossible. Impérativement, il faut trouver des moyens compensateurs sur le plan iconographique pour apporter des remédiations. Par ailleurs, les cours magistraux au moyen de la parole, l'utilisation des contenus sonores d'information numérisée seraient un véritable moyen culturel de mise en application du mode de représentation symbolique.

### **2.2.3. Les approches théoriques de la liminalité**

Le concept de liminalité a été théorisé par plusieurs auteurs parmi lesquels: Murphy (1987/1990 ; 1989) et Calvez (1991 ; 1994 ; 2000). Pour eux, cette notion qualifie le moment où l'individu a perdu le statut premier et n'a pas accédé au second, il est dans un état

intermédiaire et flotte entre ces deux états. Ils estiment donc que l'analyse du handicap en tant que liminalité met en évidence cette situation de seuil comme étant un trait essentiel de la condition sociale des personnes handicapées.

Murphy a mis en œuvre, une approche de la condition sociale des personnes invalides. En ce sens, il analyse le handicap à partir d'une ouverture s'opérant au prix de l'inscription du handicap dans le champ de la déviance. Il considère donc la liminalité comme étant une alternative au stigmat. Calvez quant à lui, suppose que la liminalité est un produit d'une intégration inachevée. Son approche de la liminalité prend essence dans une analyse des trajectoires d'intégration des personnes handicapées mentales en milieu ordinaire. En les positionnant au cœur de la vie ordinaire, il estime que cette intégration brouille les distinctions et les classements qui reposent sur la mise à l'écart de ces personnes.

Les deux approches qui ne sont pas totalement semblables mais qui se complètent, puisque Murphy exploite la liminalité sous un angle social en mettant en exergue la participation du sujet invalide aux activités et Calvez l'aborde sur le plan de l'intégration de la personne handicapée en milieu ordinaire. En rapport avec notre étude circonscrite dans le domaine de l'inclusion scolaire, nous rejoignons la théorie de la liminalité pour expliquer la situation de seuil que subissent les élèves non-voyants en classe ordinaire et qui affecte leur processus d'inclusion sur les plans psychologique, pédagogique et social.

#### **2.2.4. La théorie des représentations sociales Jodelet (1989) ; Abric (1989) et Manoni (n.d)**

Jodelet (1989) interroge les folies et les représentations sociales y afférentes. Elle se préoccupe du fonctionnement des représentations dans une construction de l'histoire de vie ; de l'accueil du malade mental dans la société et la construction du rapport à l'altérité. Pour cet auteur, *représenter* ou *se représenter* correspond à un acte de pensée par lequel un sujet se rapporte à un objet (un phénomène naturel ; une personne ; une chose ; une idée ; un événement matériel, psychique ou social ; etc. Il n'y a jamais de représentation sans l'objet. L'acte de pensée par lequel s'établit la relation entre le sujet et l'objet, a des caractéristiques spécifiques par rapport à d'autres activités mentales (perception ; conception ; mémoire...etc). D'après Manoni (n.d.), les représentations mentales apparaissent comme des entités de nature cognitive reflétant dans le système mental d'un individu, une fraction de l'univers extérieur à ce système. Il s'agit de la production d'image que le sujet élabore en utilisant ses facultés cognitives.

Autrement dit, la représentation mentale désigne une perception ou une image mentale dont le contenu se rapporte à un objet, à une situation, à une scène du monde dans lequel le sujet vit (Petit Larousse de la psychologie, 2008). Elle permet à une personne de faire un effort mental pour pouvoir saisir le réel à partir de l'imaginaire, de l'abstrait ou du virtuel. La représentation mentale permet de cerner tout ce qui nous entoure d'une manière imagée ou abstraite. Ce sont ces différentes possibilités de conception ou de perception des objets et des événements du monde qui provoquent un ensemble de dispositions qui donnent lieu à une bonne et meilleure saisie du contenu. Pour l'élève non-voyant, l'accès au monde et à l'information reste fragmentaire. L'image qu'il se fait des objets, des événements ou bien de la réalité est incorrecte, car elle manque de précision (Martinelli, 2010).

Pour dissiper ces images mentales confuses ou fausses dans le processus d'apprentissage, l'utilisation de l'écoute à travers des descriptions verbales et du toucher grâce aux manipulations des maquettes devient évidente, lui permettant de faire des comparaisons et d'accéder à de nouvelles connaissances (Savard, 2008). La construction des images mentales réalistes par l'élève non-voyant demande un travail extrêmement complexe résultant de l'addition des multiples composantes qu'il obtient à partir de ses sens. L'élaboration d'une représentation mentale sûre qui facilite une bonne compréhension d'un contenu se fait grâce à un détour dans son environnement réel pour y puiser les éléments nécessaires et concrets destinés à son besoin. Favoriser l'élève non-voyant d'accéder à son apprentissage, c'est l'aider à mettre à profit ses deux sens de compensation : l'ouïe et le toucher.

Jodelet définit la représentation sociale comme une forme de connaissance socialement élaborée, ayant une visée partagée et concourant à la construction d'une réalité commune à un ensemble social. Selon l'auteur, la représentation sociale est une modalité de connaissance toute pratique et efficace à l'écart du savoir savant. De cette définition nous pouvons résumer en disant que la représentation est une pensée sociale qui relève du sens commun et dépouiller de toute connaissance scientifique. En d'autres termes, c'est un écart à tout savoir scientifiquement établi et reconnu qui favorise la construction originale d'une pensée destinée à maîtriser les données de l'expérience non objective et du vécu intime. Les représentations sociales marquent le plus souvent un décalage avec les connaissances de sa contemporanéité. C'est pourquoi l'auteur souligne le fait que certaines représentations sont



véhiculées de façon explicite dans les discours tandis que d'autres restent enfouies dans les pratiques.

En somme, Jodelet (1989) soutient que les représentations sociales se servent des stéréotypes, des croyances et des préjugés pour véhiculer les éléments de la pensée sociale la plus vulgaire, grossière et la plus archaïque. Les stéréotypes et préjugés sont des élaborations sociales émanant des pulsions inconscientes qui parviennent à imposer leur caractère mal fondé, imprécis, erroné ou injuste à la pensée et participe en fin de compte à la mobilisation des affects servant aux représentations induites. Pour conséquence, ils sont à l'œuvre dans les représentations sociales qui opèrent au niveau des exclusions (désignation des marginaux ou des anomiques) et des attitudes d'acceptation ou de rejet de l'autre. Les représentations sociales peuvent conduire à des mobilisations collectives à travers leur charge émotionnelle ou affective profonde et déterminer des conduites qui, pour l'essentiel, sont inspirées par l'irrationalité. Si les préjugés, stéréotypes et les représentations sociales prévalent dans un groupe, ils peuvent engendrer des dérapages regrettables (agressions, rejet, passage à l'acte violent).

Abric (1989) propose une étude expérimentale des représentations sociales et définit les deux principaux processus qui permettent de comprendre comment s'élaborent une représentation sociale. L'objectivation revoie au premier processus. Il comporte trois phases : la construction sélective ; la schématisation structurante et la naturalisation. Elle met en forme les notions abstraites qui constituent l'activité mentale et matérialisent les idées en leur donnant un contour c'est-à-dire une image ou une figure. L'autre processus est l'ancrage. Il assure l'enracinement social d'une représentation grâce aux valeurs cognitives particulières qu'elle revêt dans le groupe social de référence. L'auteur soutient que l'ancrage agit à double sens. Il opère en amont de la représentation sociale en renvoyant à des univers de sens et de savoir. A l'opposé, il confère une valeur fonctionnelle au contenu représentationnel en le rendant disponible pour son utilisation dans le groupe.

En définitive, selon la théorie et suite à la description de leur structure, les représentations sociales sont constituées d'un noyau central autour duquel graviteraient des schèmes périphériques et sont organisées à partir des éléments centraux ou à forte valeur pour la personne dans sa vision de l'objet. Ce savoir vulgaire sert à tous les individus d'un même groupe et qui disposent d'un stock commun de notions dont le sens est clair pour tous.

Manoni (n.d) quant à lui, considère les représentations sociales comme les pièces essentielles de l'épistémologie humaine relative à ce qui conserve la connaissance du sens commun. Facilement et spontanément sollicitées, elles permettent de repérer un objet dans un environnement physique ou humain. Enracinées au cœur des dispositions sociales, elles jouent un rôle déterminant dans la vie mentale de l'homme dont les pensées, les plans d'actions, les sentiments, les référents relationnels et les valeurs leur empruntent tous quelque chose. Les représentations sociales sont présentes et englobent des concepts (vrai, faux, juste, bon...etc.) ; les objets physiques (les poules, les arbres fruitiers...etc.) ou sociaux (la culture, mode alimentaire...etc.) ; les catégories d'individus (les enseignants, les commerçants, les handicapés...etc.).

L'auteur estime que les représentations sociales ne répugnent pas à emprunter dans l'irrationnel. Elles se présentent comme des schèmes cognitifs élaborés et partagés par un groupe qui permet à ses membres de penser, de se représenter le monde environnant, d'orienter et d'organiser les comportements en prescrivant ou en interdisant les objets ou les pratiques. Elles n'ont pas besoin de preuve pour exister. Elles tirent les preuves d'elles-mêmes, sans se préoccuper d'être elle-même prouvées, elles s'offrent à prouver des choses en dehors d'elles. Avec une désinvolture les représentations sociales s'écartent de la connaissance vraie. Elles sont des régulateurs de la vie sociale.

En somme, ce chapitre est constitué de deux éléments principaux: la revue de la littérature qui s'étend sous trois angles d'attaque : l'inclusion, l'enfant handicap et l'angle des ressources pédagogiques, nous a permis d'avoir un aperçu général relatif à l'état de connaissance sur le phénomène d'inclusion scolaire de l'élève en situation de handicap. Les théoriques de références permettent d'expliquer le sujet. Elles montrent que les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information apparaîtraient comme une intervention utile à la résolution du problème de l'inclusion de l'élève non-voyant en classe ordinaire.

## **CHAPITRE 3 :**

### **METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE**

Les chapitres précédents constituent un préalable nécessaire pour la compréhension du phénomène et les enjeux de la prise en compte des ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information dans le processus de l'inclusion parfaite de l'élève non-voyant en classe ordinaire. Le but de ce chapitre est de présenter l'approche de recherche qui guide cette recherche pour l'atteinte des objectifs visés. Nous nous appesantirons donc sur le type de recherche ; la description des sites et population d'étude ; les techniques d'échantillonnage, d'échantillon ; de collecte des données et instruments ; enfin celle d'analyse des résultats.

#### **3.1. RAPPEL DE LA QUESTION DE RECHERCHE**

Notre question de recherche : *quels types de ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information favorisent-ils l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire ?*

#### **3.2. HYPOTHESE DE TRAVAIL, CATEGORIES, SOUS-CATEGORIES ET INDICES**

L'hypothèse de travail de notre recherche est ainsi formulée : *les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information favorisent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire.* Son opérationnalisation énonce deux catégories. La première appelée *ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information*, comporte trois sous-catégories : d'abord les "ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information écrite" (indices : manuels des disciplines littéraires, scientifiques, dictionnaires) ; ensuite les "ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information visuelle" (cartes, photo, graphiques, dessins, figures, tableaux) ; enfin les "ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information orale" (indices : Cours magistraux, ordinateur, Internet, Logiciels de conversion et de synthèse vocale). La deuxième catégorie nommée *Inclusion scolaire* a trois sous-catégories : l' "implication active dans ses apprentissages" (indices : capacité à diriger ses propres apprentissages, recherche, utilisation des ouvrages et autres productions. L'autre sous-catégorie c'est la participation aux activités (à l'intérieur et à l'extérieur de la classe) ; enfin les commentaires relatif à l'expérience.

**Tableau 1: Tableau synoptique des catégories**

<b>THEME DE RECHERCHE</b>	<b>QUESTION DE RECHERCHE</b>	<b>HYPOTHESE DE TRAVAIL</b>	<b>OBJECTIF GENERAL</b>	<b>CATEGORIES</b>	<b>SOUS CATEGORIES</b>	<b>INDICES</b>
<b>Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information et inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire</b>	Quels types de ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information favorisent-ils l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire ?	Les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information favorisent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire	Identifier les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information qui favorisent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire	Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information écrite		Manuels des disciplines littéraires
						Manuels des disciplines scientifiques
						Dictionnaires usuels (français ; anglais ; Bescherelle, Bled, lexique...etc.).
				Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information visuelle		Cartes, photos, images
						Dessins, graphiques, Schémas, figures géométriques, tableaux.
				Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information orale		Cours magistraux
						Ordinateur (braillesense), Internet, cd-rom, Logiciels de conversion en braille logiciel de synthèse vocal (Jaws), plage braille.
Inclusion scolaire		Implication active dans ses apprentissages				

					<p>apprentissages</p> <p>Recherche des ouvrages (à la bibliothèque ; chez d'autres personnes) ;</p> <p>utilisation des ouvrages et des productions de certains chercheurs</p>
					<p>Participation aux activités de la classe</p> <p>Activités à l'intérieur de la classe : cours, exercices d'application, travail en groupe, évaluations.</p> <p>Activités à l'extérieur de la classe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cours d'éducation physique et sportive (EPS)</li> <li>- Activités socioculturelles (clubs, musique, théâtre, match des incollables...)</li> <li>- Devoirs</li> </ul>
					<ul style="list-style-type: none"> <li>- opinion sur les nouveaux supports pédagogiques mis à sa disposition,</li> <li>- remarques</li> <li>- suggestions.</li> </ul>

### **3.3. TYPE DE RECHERCHE**

La réponse à notre question de recherche et l'atteinte de notre objectif nous ont permis de nous engager dans la démarche qualitative et la méthode piagétienne.

#### **3.3.1. Démarche qualitative**

Selon Fortin (2010), c'est une approche qui permet au chercheur d'entrer en contact avec les personnes qui ont vécu le phénomène étudié. Elle a pour but de comprendre les phénomènes sociaux pour lesquels on dispose de peu de données. Notre devis est de type phénoménologique. Il permet de décrire l'expérience subjective d'une personne, s'il s'agit de déterminer à quelles règles ou normes culturelles des pratiques ou des coutumes particulières sont soumises. Notre choix de cette démarche vise d'examiner et d'analyser la qualité de l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant dans le système éducatif camerounais afin de déceler les obstacles qui empêchent encore l'idéalisation de cette nouvelle réforme éducative. Nous mettrons beaucoup plus l'accent sur : le comportement de l'élève non-voyant, l'interaction avec l'enseignant et ses pairs, son interaction avec les ressources pédagogiques et surtout avec l'outil configuré que nous allons lui fournir, pour voir son accès à l'information qui y est consigné. De ce fait, ce volet s'appuie sur l'observation participante et les entretiens qualitatifs semi-directifs.

#### **3.3.2. Méthode piagétienne**

La méthode piagétienne est une approche faisant intervenir l'utilisation d'un dispositif expérimental et d'entretien semi-dirigé. Elle est une démarche mi- concrète/ mi- verbale. Distincte à la fois des méthodes des tests et de celle expérimentale pure, car elle ne cherche pas à mesurer une performance individuelle à travers les données numériques ou à préciser les particularités d'un individu par rapport à une moyenne. Elle vise plutôt d'explorer un domaine sur la base d'hypothèse générale et de cerner les formes et les processus inobservables, responsables des réponses obtenues. La spécificité de cette méthode est donc qu'elle ne cherche pas à collecter et à quantifier les réponses, mais à saisir les processus et les structures qui engendrent les réponses. Elle n'utilise pas les calculs statistiques. Pour le recueil des données, la méthode piagétienne se définit par cinq objectifs : obtenir des informations sur la démarche de pensée du sujet ; le pousser à raisonner de manière optimale face à un problème ; ne pas influencer ses réponses ; chercher à connaître les fondements des réponses obtenues, enfin s'assurer de la stabilité de ces réponses. Hormis l'entretien qualifié de méthode clinique,

la méthode piagétienne met en œuvre une expérience qui ne se réduit pas à une simple conversation et qui ne laisse non plus intervenir une collecte des données statistiques. Au contraire, elle s'appuie généralement sur la présence d'un dispositif de simples formes ou objets à classer, maquettes de paysage, images et photos correspondant à divers points de vue sur un paysage...etc. Parfois, c'est une activité plutôt qu'une réponse verbale qui est requise par le sujet. On ne se prive pas de demander au sujet de commenter et de justifier sa production. Nous avons envisagé ce type d'expérience dans notre étude précisément en géographie, pour mettre les participants en activité à travers les cartes géographiques adaptées que nous avons fabriquées et mises à leur disposition. Le but est de les manipuler de manière naturelle étant dans leur salle de classe respective pour qu'en retour, nous puissions observer leurs réactions. Relativement aux étapes de l'expérience piagétienne, l'on a :

- la distribution du matériel pédagogique nouvellement conçu ;
- la découverte du contenu grâce à la manipulation des documents par les sujets ;
- l'exploitation et analyse des contenus au moyen d'une activité de remue-méninge ;
- formulation du nouveau savoir par les participants ;
- commentaire relatif à l'expérience et justification des comportements manifestés ;
- suggestions des répondants.

La démarche qualitative et la méthode piagétienne nous permettront de relever, traiter, analyser en profondeur et interpréter les résultats de quelques cas considérés comme significatifs par rapport à notre objectif principal, celui d'identifier les types de ressources pédagogiques qui facilitent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire. Au cours de cette partie, nous expliquerons la mise en place de notre méthodologie et la mise en forme de nos données pour pouvoir les utiliser.

### **3.4. PRESENTATION DES SITES D'ETUDE**

Après l'élaboration de la partie théorique, un préalable très important à la compréhension des enjeux de la prise en compte de l'utilisation des outils pédagogiques dans le processus d'inclusion de l'élève non-voyant en classe ordinaire, nous avons éprouvé le besoin de descente sur le terrain pour voir la réalité de plus près. Le lycée bilingue de Nkol-Eton et celui d'Anguissa ont été sélectionnés pour constituer nos deux sites d'étude.

Notre choix de mener cette étude dans les lycées s'explique par le fait qu'ils sont des établissements de l'enseignement secondaire général créés par le gouvernement camerounais. Ils comportent aussi une population répondant favorablement à nos caractéristiques de recherche. La réceptivité des proviseurs nous ont permis d'effectuer notre recherche dans ces établissements ouverts à la diversité des élèves parmi lesquels les handicapés en général et les déficients visuels (amblyopes et non-voyants) en particulier. Ces deux lycées sont situés en plein cœur de la ville de Yaoundé. Notre intrusion dans l'expérience de leur vécu quotidien ne pourra pas être compromise, aussi les critères d'observation, d'expérimentation et d'entretien avec les participants ne pourraient en aucun doute être corrompus.

#### **3.4.1. Le lycée bilingue de Nkol-Eton**

Il se situe dans le département du Mfoundi, Arrondissement de Yaoundé 1<sup>er</sup>. Il est à califourchon entre le quartier Nlongkak et le quartier Bastos. Il est limité au Nord par la clinique Bastos, au Sud par le comité national olympique et sportif du Cameroun ; à l'Est par l'église de Jésus Christ des Saints du dernier jour et la presbytérien Church in Cameroon et à l'Ouest par des maisons d'habitation. Il comporte environ 85 salles de classe parmi lesquelles deux salles de classe spécialisées. Cette année, il dispose d'un personnel (administratif, enseignant et d'appui) de 280 personnes ; 6518 élèves dont 3 élèves non-voyants y sont intégrés. Ce lycée est loti dans une quinzaine de bâtiments : soit douze immeubles et trois bâtiments simples qui abritent toutes les salles de classe, certains bureaux du personnel administratif et une bibliothèque. L'immeuble central sert de bloc administratif qui comprend les bureaux de : madame le Proviseur (chef d'établissement) ; censeurs ; surveillant général ; l'intendant ; responsables des affaires sociales et une infirmerie. Un autre bâtiment simple sert de cantine pour tout le personnel du lycée. Un dernier bâtiment situé à l'entrée de l'établissement, sert de guérite.

A tout cela s'ajoutent des latrines, une cour assez vaste qui s'étend autour de tous ces bâtiments. Cette cour est propre et tapissé d'un gazon décoré des haies de fleurs bien entretenues qui longent des pistes de passage ; une cantine pour l'alimentation des élèves et un grand stade pour les activités sportives. En plus d'une salle multimédia, le lycée bilingue de Nkol-Eton dispose d'une photocopieuse pour la multiplication des documents pédagogiques. Il accueille tout type d'élèves portant un handicap et ces apprenants sont tous exempts de leurs frais de scolarité à condition de fournir un dossier justifiant l'invalidité. De même, c'est un centre d'examens officiels pour élèves handicapés. Néanmoins, notons que



deux élèves non-voyants de ce lycée sont contraints de braver les obstacles de l'environnement physique de leur école, car ils sont appelés à gravir chaque jour, les escaliers pour se rendre dans leur classe respective.

### **3.4.2. Présentation du lycée d'Anguissa**

Le lycée d'Anguissa est situé dans l'arrondissement de Yaoundé IVème, précisément au quartier Anguissa, sur l'une des routes qui mènent vers le quartier Kondengui. Il est entouré par des maisons d'habitation et l'église presbytérienne camerounaise dénommée *paroisse Anguissa La Belle* située vers le Sud. En son sein, il compte environ un personnel (administratif, enseignant et d'appui) de deux cent quarante-six (246) membres, cinq mille huit cent quatre-vingt-dix-sept (5897) élèves parmi lesquels cinq (5) non-voyants. D'après certaines sources du lycée, c'est dès l'année 2000 que cet établissement reçoit pour la première fois un élève non-voyant afin d'assurer sa scolarisation. Il contient également six (6) bâtiments à deux niveaux et cinq bâtiments simples, renfermant environ 52 salles de classe ordinaires et une salle spécialisée pour l'informatique. Un bâtiment sert de bloc administratif constitué des bureaux des responsables et la salle des professeurs. Les bureaux des surveillants et censeurs de niveaux sont inclus dans chaque bâtiment respectif. La pharmacie ; le bureau du responsable des affaires sociales et la bibliothèque se trouvent inclus dans le premier bâtiment en étage abritant aussi les classes de terminale.

Dans l'enceinte d'une cours véritablement accidentée, se trouve un espace bien aménagé et clôturé servant d'aire de jeux pour les activités sportives et des activités post et périscolaires. Les latrines occupent les petites maisonnées de part et d'autre du lycée. Par ailleurs, les points d'eau existent pour abreuver les élèves et faire le ménage dans l'établissement. Cette institution scolaire est entourée d'une clôture dotée d'une veille peinture blanche au-dessus de laquelle est fixée une vieille plaque d'identification. A l'entrée du portail se trouvent la guérite pour le service des renseignements, les photocopieuses et la cantine des élèves. Par ailleurs, le lycée d'Anguissa abrite une partie du lycée de Nkolndongo dans une douzaine de classes, puisqu'il lui a offert une partie du site.

### **3.5. POPULATION D'ETUDE**

D'après AKTOUF (1987, p.71), la population désigne *l'ensemble indifférencié des éléments parmi lesquels seront choisis ceux sur qui s'effectueront les observations. C'est ce qu'on appelle aussi la population-mère*. Notre population d'étude renvoie à l'ensemble des élèves non-voyants camerounais de deux sexes et dont l'âge varie entre 12ans et 21 ans.

Cette tranche d'âge s'explique par le fait que les enfants handicapés en général et les déficients visuels en particulier bénéficient des dispenses d'âge sur le plan scolaire, d'après la circulaire conjointe N°34/06/LCMINESEC/MINAS du 2 août 2006 relative à l'admission des enfants handicapés et ceux nés des parents handicapés indigents dans les établissements publics d'enseignement secondaire.

### **3.6. POPULATION ACCESSIBLE**

Lors de notre descente sur le terrain, nous avons cherché puis repéré environ dix-neuf (19) établissements secondaires de la ville de Yaoundé accueillant les non-voyants en leur sein comme élèves réguliers et à part entière. Cependant, tous ces établissements ne font pas partie de l'étude, seul deux d'entre eux (lycée bilingue de Nkol-Eton et celui d'Anguissa) ont été retenus à cet effet, car ils répondent à nos objectifs poursuivis. Notre population accessible est l'ensemble des élèves non-voyants qui fréquentent le lycée bilingue de Nkol-Eton et le lycée d'Anguissa.

#### **3.6.1. Les critères de sélection des participants à l'étude**

- être un élève totalement non-voyant ;
- être régulièrement inscrit dans un lycée de la ville de Yaoundé ;
- présenter des signes d'inadaptation en milieu scolaire ordinaire pendant la période d'observation ;
- disposer de ressources pédagogiques ou non durant la période d'observation ;
- avoir des difficultés d'accès à l'information ;
- avoir déjà été victime d'un ou plusieurs redoublements à l'école ordinaire.

#### **3.6.2. Description de la population accessible**

La population accessible n'est pas uniquement constituée des apprenants non-voyants. Ils sont confondus avec des élèves (normaux/voyants), élèves portant un handicap moteur et des déficients auditifs dans la même salle de classe, pour recevoir les mêmes cours et effectuer les mêmes tâches scolaires. Cependant, notre recherche ne porte spécifiquement que sur les élèves non-voyants. Leurs données descriptives et explications sont consignées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 2 : Tableau descriptif de la population accessible du lycée bilingue de Nkol-Eton et du lycée d'Anguissa**

SUJETS	GENRE	AGE	ETABLISSEMENT FREQUENTE	CLASSE FREQUENTEE	MATERIELS PEDAGOGIQUES DISPONIBLES POUR L'APPRENTISSAGE ET LA PARTICIPATION AUX ACTIVITES
ENV (1)	M	15 ans	Lycée d'Anguissa	6 <sup>ème</sup>	Non
ENV (2)	F	14 ans	Lycée d'Anguissa	5 <sup>ème</sup>	Non
ENV (3)	F	15 ans	Lycée d'Anguissa	5 <sup>ème</sup>	Non
ENV (4)	M	15 ans	Lycée bilingue de Nkol-Eton	5 <sup>ème</sup>	Oui
ENV (5)	M	16 ans	Lycée bilingue de Nkol-Eton	5 <sup>ème</sup>	Parfois
ENV (6)	M	16ans	Lycée bilingue de Nkol-Eton	5 <sup>ème</sup>	Non
ENV (7)	M	16 ans	Lycée d'Anguissa	4 <sup>ème</sup>	Non
ENV (8)	M	19 ans	Lycée d'Anguissa	3 <sup>ème</sup>	Non
ENV (9)	M	21 ans	Lycée bilingue de Nkol-Eton	2 <sup>nde</sup>	Non

ENV : Elève Non-Voyant

M : Masculin

F : Féminin

Ce tableau ressort la population accessible dans laquelle a été sélectionné notre échantillon. Cette population comporte neuf (9) sujets non-voyants soient quatre sujets de sexe masculin non-voyants âgés, l'un de 15 ans ; deux de 16 ans en classe de 5<sup>ème</sup> et un quatrième sujet âgé de 21ans en classe de 2<sup>nde</sup> pour le lycée de Nkol-Eton. Celui d'Anguissa dispose un effectif de cinq élèves non-voyants dont deux de sexe féminin en classe de 5<sup>ème</sup> âgées de 14 et 15ans et trois sujets de sexe masculin, soit l'un (15ans) en classe de 6<sup>ème</sup> ; l'autre (16ans) en 4<sup>ème</sup> et le dernier (19ans) en classe de 3<sup>ème</sup>.

### 3.7. TECHNIQUE D'ECHANTILLONNAGE ET ECHANTILLON

Après avoir déterminé notre population accessible, il convient de présenter la technique d'échantillonnage et l'échantillon que nous avons mis au point durant cette étude.

#### 3.7.1. Technique d'échantillonnage

La sélection des sujets de notre échantillon a été réalisée grâce à la technique d'échantillonnage non-probabiliste nommée *échantillonnage par choix raisonné*. Cette technique permet d'obtenir un échantillon qui possède certaines caractéristiques précises eu égard aux objectifs de l'étude (Fonkeng & al, 2014). Elle consiste à prélever des sujets dont on pense être détenteurs des informations nécessaires et importantes qu'on recherche sur le phénomène. Grâce à cette technique, nous avons retenu les élèves non-voyants du lycée d'Anguissa et du lycée bilingue de Nkol-Eton comme population accessible dans laquelle a été tiré notre échantillon.

#### 3.7.2. Echantillon

Selon Aktouf (1987, P.72), l'échantillon se définit comme étant « *une petite quantité d'un produit destiné à en faire les qualités ou à les apprécier ou encore une portion représentative d'un ensemble, un spécimen*. Il renvoie au spécimen c'est-à-dire au groupe à qui l'on doit soumettre l'instrument de recherche. Il s'obtient à partir d'un processus de sélection déterminée et doit absolument être représentatif de la population du champ d'étude. Pour le cas d'espèce, nous avons mené notre étude auprès des élèves non-voyants des lycées de Nkol-Eton et d'Anguissa, de la classe de 5<sup>ème</sup>.

Notre échantillon compte quatre (4) participants non-voyants de la classe de 5<sup>ème</sup>. Parmi lesquels : deux garçons pour le lycée bilingue de Nkol-Eton et deux filles pour celui d'Anguissa. Les sujets sélectionnés étaient ceux qui, lors de la phase d'observation, présentaient des caractéristiques telles que : le repli sur soi, la faible ou absence de participation aux activités d'apprentissage en classe et activités hors de la classe, l'absence ou la faible fréquence d'utilisation de matériel pédagogique pendant les cours, non classement dans les statistiques des élèves de la classe après une évaluation, échec scolaire.

Par conséquent, un code a été attribué à chacun de nos sujets. Ainsi le code ENK5B fait référence à l'élève non-voyant de sexe masculin, âgé de 15 ans en classe de 5<sup>ème</sup> au lycée bilingue de Nkol-Eton. ENO5E est aussi un élève non-voyant de même sexe fréquentant la

classe de 5<sup>ème</sup>. dans le même lycée. Pour le sujet dont le code est ELA51, c'est une non-voyante âgée de 14 ans de sexe féminin en classe de 5<sup>ème</sup> au lycée d'Anguissa. Le sujet nommé ELY52 est aussi une non-voyante de même sexe, âgée de 15 ans, en classe de 5<sup>ème</sup> dans le même établissement. Tous les sujets choisis sont en classe de 5<sup>ème</sup> parce que nous avons jugé nécessaire de travailler avec les sujets d'une même classe, afin d'avoir une congruence des éléments recherchés dans les deux établissements et éviter des interférences. La classe de 5<sup>ème</sup> a été sélectionnée, car dans les deux lycées, se trouvaient des sujets dont on avait besoin. Quant à l'âge des sujets paraissant assez élevé, nous tenons à rappeler que les élèves portant un handicap en général et les déficients visuels en particulier bénéficient des dispense d'âge sur le plan scolaire suivant la circulaire conjointe N°34/06/LCMINESEC/MINAS du 2 août 2006 (op.cit).

**Tableau 3: Tableau récapitulatif de l'échantillon des élèves non-voyants**

<b>Sujets</b>	<b>Genre</b>	<b>Age</b>	<b>Etablissement fréquenté</b>	<b>Classe fréquentée</b>
<b>ENK5B</b>	Masculin	15 ans	Lycée de Nkol-Eton	5 <sup>ème</sup>
<b>ENO5E</b>	Masculin	16 ans	Lycée de Nkol-Eton	5 <sup>ème</sup>
<b>ELA51</b>	Féminin	14ans	Lycée d'Anguissa	5 <sup>ème</sup>
<b>ELY52</b>	Féminin	15ans	Lycée d'Anguissa	5 <sup>ème</sup>

Ce tableau à double entrée présente en colonne : les codes des quatre sujets de notre échantillon (ENK5B ; ENO5E ; ELA51 et ELY52) ; les genres masculin et féminin ; selon l'âge des sujets l'un a 14ans, l'autre a 16ans tandis que les deux derniers ont chacun 15ans. Deux de nos sujets viennent du lycée bilingue de Nkol-Eton et les deux autres fréquentent le lycée d'Anguissa. Tous des élèves de la classe de 5<sup>ème</sup> dans leur établissement respectif.

### **3.8. TECHNIQUES DE RECUEIL DES DONNEES**

Pour une recherche scientifique, il existe plusieurs types de techniques de collecte des données. Dans notre étude, trois techniques ont été déployées : l'observation participante ; les entretiens semi-structurés et l'expérience piagétienne.

### **3.8.1. Observation participante**

L'observation est une technique de collecte dont le but est de relever un certain nombre de faits naturels à l'aide desquels la formulation des hypothèses que l'on soumettra à une vérification expérimentale est possible. Elle permet également au chercheur de collecter les données étant impliqué dans le quotidien de la réalité vécu par son participant. Dans le champ de la psychologie, l'observation est une technique véritable qui aide le chercheur à déceler les comportements et les conduites de l'être humain. Pour qu'elle soit fiable, l'observateur utilise des instruments d'observation (appareil photo, caméra, bloc-notes...). Cette observation doit obéir à un ensemble de règles : Se débarrasser de tous préjugés ; déterminer les conditions spécifiques de l'observation ; recenser et noter toutes les conditions générales dans lesquelles se déroule l'observation ; mentionner tout ce qui se passe dans la situation d'observation ; enregistrer les données au fur et à mesure sans toutefois rien omettre ; ne pas interpréter les données avant la fin de la période prévue.

En recherche, il existe plusieurs types d'observation : l'observation non participante, l'observation assistée, l'observation participante, l'observation armée. Nous avons privilégié une observation participante d'une longue durée d'environ trois mois. Ainsi, nous nous rendions une à trois fois par semaine dans chaque lycée pour nous impliquer dans le vécu quotidien des élèves non-voyants, afin de connaître la réalité de leur vécu scolaire en rapport avec le processus d'inclusion scolaire. Notre observation allait jusqu'au-delà de la classe. Parfois, nous nous rendions dans leur domicile respectif ou à la bibliothèque adaptée pour continuer notre activité. Nous avons veillé à ce que notre présence parmi eux ne soit pas une source de frustration pouvant affecter leur comportement, sachant qu'en se sentant observée, le comportement d'une personne peut changer. Cette technique de recherche avait pour objectif de constater et de décrire de manière systématique le fonctionnement, les situations, le vécu quotidien et les comportements des participants ayant un rapport étroit avec notre thème d'étude. Soulé (2007, p.128) cité par Carrière (2012) affirme:

Cette méthode permet de vivre la réalité des sujets observés et de pouvoir comprendre certains mécanismes difficilement décryptables pour quiconque demeure en situation d'extériorité. En participant au même titre que les acteurs, le chercheur a un accès aux informations inaccessibles au moyen d'autres méthodes empiriques.

En somme, l'approche de l'observation participante permet de voir de près les sujets et de leur poser beaucoup de questions sur leur manière de vivre le phénomène d'inclusion

pour être pleinement édifiés. Pour cette raison, nous avons d'abord dressé un plan d'observation qui a donné lieu à l'élaboration de notre grille d'observation.

### **3.8.2. Entretien**

D'après Fonkeng, Chaffi et Bomda (2014, p.139), l'entretien est *un dialogue structuré ou non structuré entre le chercheur et un participant de son étude en vue d'identifier ses réponses quant à la problématique de sa recherche*. C'est une technique de collecte des données qui s'effectue face à face entre le chercheur et le répondant. Ce recueil de témoignages du participant permet en un court moment de conversation d'obtenir un condensé des différentes situations dont il peut rencontrer. L'entretien est une relation dans laquelle le chercheur (enquêteur) essaie d'obtenir indirectement du répondant (enquête) toutes les informations nécessairement importantes liées au phénomène qu'il étudie. Il existe trois types d'entretien : l'entretien non dirigé, l'entretien dirigé, l'entretien semi-dirigé. Nous avons opté pour l'entretien semi-dirigé. Il est principalement utilisé dans les études qualitatives, quand le chercheur veut comprendre la signification d'un phénomène vécu par les sujets. C'est donc une sorte de conversation qui partage plusieurs caractéristiques avec les échanges verbaux informels (Deslauriers, 1991).

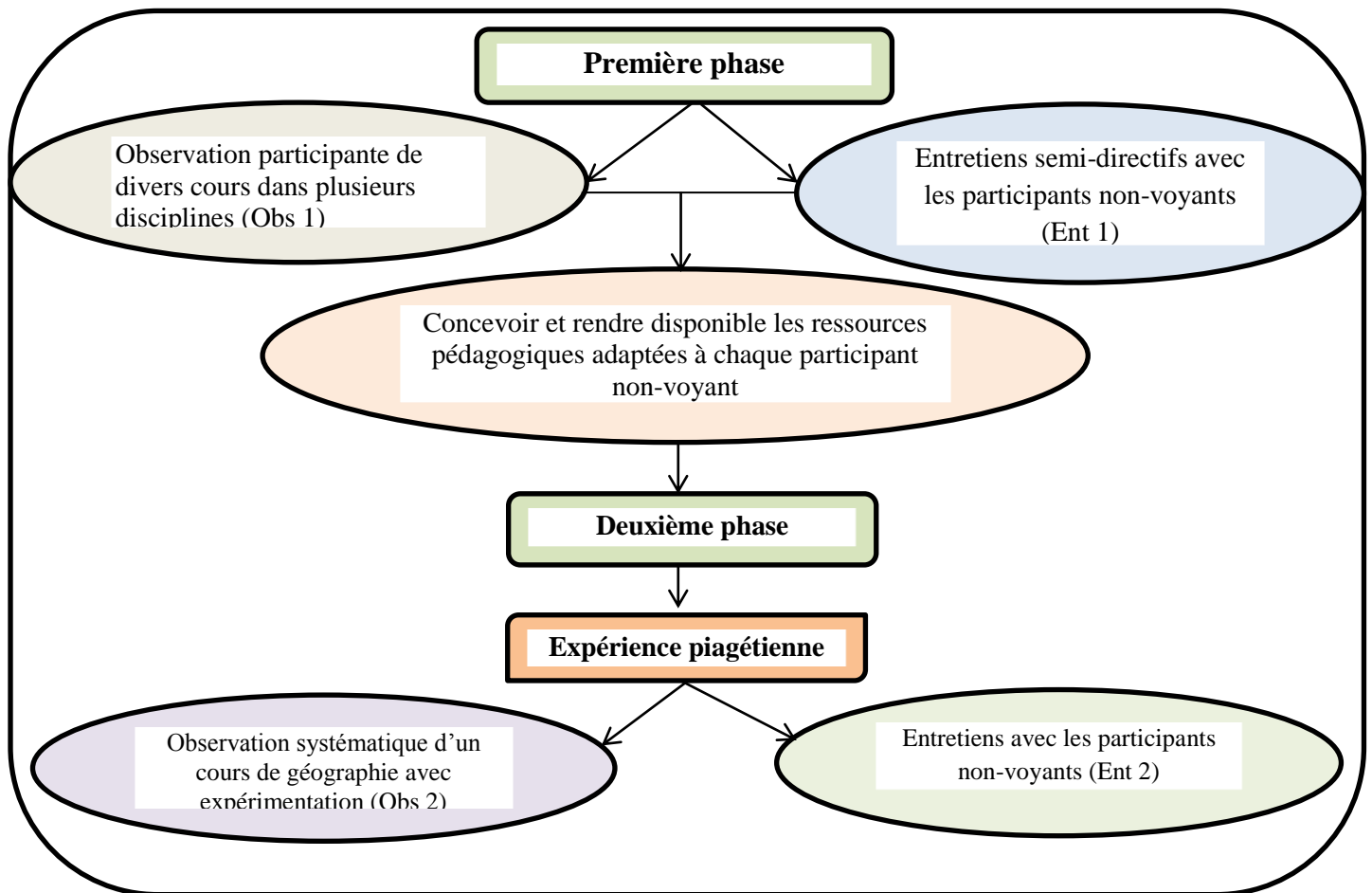
### **3.8.3. Expérience piagétienne**

Elle est une étape de la méthode piagétienne. Nous l'avons sollicité dans notre recherche pour permettre à nos sujet de pouvoir manipuler et exploiter les ressources pédagogiques que nous avons fabriquées et mises à leur disposition lors d'une expérimentation dans un cours de géographie. En retour, cette expérience nous aide à observer leurs différents comportements et collecter des informations. Notons aussi que, les données recherchées dans cette expérience ne sont pas quantitatives.

### **3.8.4. Dispositif méthodologique de collecte des données**

Cette figure récapitulative retrace la manière dont se déroulera la collecte des données de notre étude. Les données de cette recherche vont être recueillies en deux phases, chacune d'elle étant constituée d'une période d'observation et d'un entretien. Elles seront séparées par une période de conception de documents adaptés afin de rendre possible l'accès à l'information iconographique à chaque participant non-voyant. Le processus de collecte des données est résumé dans le dispositif méthodologique ci-après.

**Figure 1 : Dispositif méthodologique de collecte des données**



### 3.9. INSTRUMENTS DE COLLECTE DES DONNEES

Pour cette recherche, nous avons utilisé: la grille d'observation ; le guide d'entretien.

#### 3.9.1. Grille d'observation

La grille d'observation est un instrument de collecte permettant au chercheur de noter les comportements des individus observés de façon soigneusement planifiée, en fonction des buts de l'étude ou des hypothèses à vérifier. C'est un tableau à double entrée dans lequel sont consignés au préalable et avec précision, les différentes unités d'observation (Boehm et Weinberg, 1987) cités par Fortin (2010) ou comportements à observer. Clairement définies par la grille, les conduites des sujets doivent être concrètes, objectives, représentatives et se rapporter directement aux objectifs de l'étude. Concernant notre recherche, elle fait ressortir les unités d'observation et d'autres comportements d'inadaptation intitulés sur la ligne, tandis que les différents codes des sujets sont inscrits en colonnes. Cette grille nous permet de consigner les informations utiles, observées chez les sujets à partir des indices de nos



catégories (première et seconde phase d'observation). De temps en temps, le bloc-notes ; le téléphone multimédia et les cartes géographiques en relief fabriquées ont été utilisés.

#### ❖ **Bloc-notes**

C'est un carnet dans lequel le chercheur consigne les informations relatives aux sujets qu'il observe. Nous nous sommes servis d'un bloc-notes et d'un stylo pour noter les comportements (gestes et autres réactions) de nos sujets non enregistrés sous forme de vidéo.

#### ❖ **Téléphone multimédia**

Il était l'un des instruments de collecte qui nous aidait à faire certaines prises de vue et enregistrements audio pendant le cours ou lors de nos entretiens. Pour l'utiliser, nous nous tenions au fond de la classe ou à un angle pour éviter d'attirer l'attention des apprenants.

#### ❖ **Documents pédagogiques conçus**

Ayant constaté la carence de ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information dans nos sites d'étude, nous avons pris la résolution de réaliser un mini-projet, celui de la conception d'une carte géographique en relief adaptée en même temps aux caractéristiques de l'élève non-voyant et obéissant au programme éducatif officiel. La carte en relief, car tous les documents et matériels scolaires conçus pour un élève non-voyant doivent être des produits en relief et en braille (Handiscol, 2007). La mise de cet outil à sa disposition sert à mieux cerner le rôle d'une ressource pédagogique adaptée dans son processus d'inclusion scolaire.

#### - **Conception des cartes géographiques et du document annexe**

La construction de nos cartes géographiques adaptées munies de leurs accessoires annexes (guide de lecture et légende) nous a inspirés de deux modèles : celui de Spièce ; Flérotte ; Vandoorne et Grignard (2004), puis de Lebars et Peltier (2007). L'organisation de ce travail s'est faite suivant cinq étapes : l'exploration de l'idée, l'analyse du projet, la construction des outils proprement dite, la production de de ces supports ainsi que leur suivi.

#### • **Description de l'idée**

Après avoir eu l'idée d'une conception d'une ressource pédagogique liée à l'accès à l'information, nous l'avons soumise à notre Directeur et à d'autres enseignants qui nous soutenaient dans notre étude. Après l'avoir appréciée, elle a fini par être validée.

- **Analyse de la pertinence de l'idée et la construction du projet**

À cette étape, nous avons confronté notre idée à la situation qui prévalait ; il s'est montré que ce sont les outils pédagogiques liés à l'accès à l'information visuelle en termes d'images qui sont inexistantes. D'où la naissance et la pertinence de notre projet de conception de la carte géographique en relief adaptée à 'élève non-voyant. ainsi dit, nous avons utilisé un cahier nous permettant de rédiger les intentions et les conseils des uns et des autres. Notons aussi que c'est à cette étape, nous avons procédé au choix des partenaires qui vont intervenir dans la concrétisation de ce projet : les enseignants de géographie des classes de 5ème des lycées qui nous servaient de sites d'étude ; les spécialistes des institutions inclusives (PROMHANDICAM et CJARC) ; le psychologue d'un de nos sujet non-voyant, le modèle adulte non-voyant, l'ophtalmologue ; deux parents ; le technicien sculpteur, le bricoleur, les sujets non-voyants eux-mêmes.

- **Construction du prototype**

Pour construire notre carte géographique en relief, nous avons sollicité la carte originale chez l'un des enseignants s de géographie. Nous l'avons reçue. Nous l'avons examiné pour mieux cerner les informations qui y sont contenues. Lors de nos rencontres, après avoir évalué le projet, nous avons fait les devis financier et matériel pour la conception de l'outil et avons débattu sur certaines orientations à suivre. Ce débat a engendré des divergences de points de vue concernant le travail de réalisation du projet. Nonobstant cela, nous avons pu relever le défi en maintenant le cap, puisqu'un consensus a été trouvé. Nous avons sollicité le technicien sculpteur pour la fabrication de la carte d'Afrique assortie de la région tropicale adaptée en braille, le bricoleur grâce aux orientations du modèle ressource non-voyant a pu réaliser la carte de la technique agricole de ladite région. Nous avons fait recours au psychologue pour évaluer les effets de l'utilisation de ces outils sur le plan psychologique. Aussi l'apport d'autres expertises scientifiques des professionnels spécialisés des institutions inclusives (PROMHANDICAM et CJARC) a été effectif pour vérifier le contenu qui alimente la carte et pour expliquer la manière dont ce contenu est organisé, séquencé et construit sur la carte, afin de faciliter l'accès à l'information iconographique chez l'élève non-voyant futur utilisateur à qui l'outil est destiné. Enfin, ces professionnels ont aussi été sollicités pour vérifier les techniques graphiques de l'information visuelle qui mette l'ensemble en forme. Nous avons abordé de façon simultanée, les trois dimensions du contenu scientifique, des procédés psychopédagogiques et de la forme du support pour susciter la cohérence, le plaisir et l'envi de l'utilisation de cette carte par l'élève non-voyant.

Par ailleurs, la carte géographique originale dont l'enseignant nous a remis s'avérait trop surchargée par plusieurs images, pour cette raison, seul le contenu essentiel a été retenu. La littérature reconnaît le fait qu'il faut simplifier les contours, la couleur, les informations d'un document adapté ; créer deux schémas lorsqu'un seul suffit pour un élève voyant, et le travail de conception d'un document graphique exige la création des textures différentes et la rédaction d'un guide de lecture (Martinelli, 2010). Partant de ces éléments, nous avons ressorti deux cartes : la carte de la région tropicale africaine configurée en bois sculpté et ciré et la carte de la technique agricole de cette zone nommée « technique de rotation des cultures ». Cette dernière est faite à base un morceau de contre-plaqué découpé en forme de cercle servant de support, sur lequel sont encollées les graines d'arachides et le coton pour représenter les principales cultures et leur cycle. la carte de la technique agricole a été proposée par un modèle ressource (personne adulte non-voyante) et notre transcripteur du document annexe transcrit en braille qui accompagne ces deux cartes.

- **Production de l'outil**

Dans cette étape, seuls les spécialistes professionnels impliqués dans la phase de la conception graphique et de la production de l'outil (spécialiste de PROMHANDICAM, CJARC et modèle ressource), les techniciens et le psychologue d'un de nos participants ont travaillé, afin de passer à la relecture et à la correction.

Notons aussi que pour la production de cet outil, il a été pensé de faire recours à l'ophtalmologue, mais au départ nous avons omis cette idée, car nous nous sommes fiés aux certificats médicaux qui nous ont été fournis à travers les dossiers scolaires des sujets attestant qu'ils étaient totalement « déficients visuels non-voyants ».

Notons que pour la conception de ces supports pédagogiques, l'aspect ergonomique représenté par l'apport de l'ophtalmologue a été envisagé. Cependant, cela n'est pas véritablement présenté dans cette rubrique, parce que les critères de sélection de notre échantillon nous ont permis de travailler dans un cadre bien spécifique uniquement avec les élèves non-voyants dont l'acuité visuelle nulle a été déjà prouvée par les ophtalmologues.

Cependant, compte tenu de l'aspect de la validité de l'outil et des précautions prises pour ne pas abîmer la vue de certains participants, les spécialistes des sciences de l'éducation de l'université de Yaoundé ont exigé la contribution de l'ophtalmologue. Nous avons consulté un ophtalmologue d'un hôpital de la place pour examiner l'outil et sa validité pour l'utilisation par les non-voyants. Cependant, il a exigé la présence de ceux qui vont expérimenter l'outil nouveau. Nous les avons conduits chez lui pour un examen médical

adéquat. Les résultats de ce médecin ophtalmologue ont à nouveau prouvé que tous ces quatre participants étaient véritablement des déficients non-voyants, car leur acuité visuelle est nulle. Ces résultats ont confirmé ceux qui étaient prévus par leurs certificats médicaux. Par conséquent, ils peuvent utiliser les supports pédagogiques conçus sans crainte étant donné que c'est seulement le sens tactile qui est sollicité, a-t-il conclu.

- **Le suivi de l'outil**

Après la relecture et la correction qui approuvent nos documents graphiques, cette étape permet d'associer l'ayant droit, c'est-à-dire nos ultimes partenaires (élèves non-voyants de la classe de 5ème aux lycées d'Anguissa et de Nkol-Eton), futurs utilisateurs qui sans eux ces supports pédagogiques ne pourraient exister. Cette phase du projet a abouti à l'exploitation de ces supports dans les salles de classe au moyen de l'expérience piagétienne.

- **La description des documents géographiques**

Trois documents ont été conçus à savoir : deux cartes graphiques et un document annexe nommé *guide de lecture*.

- **Les cartes géographiques en relief**

La carte géographique originale reçue de l'enseignant a permis la conception de deux cartes adaptées en relief, car il fallait distinguer les informations essentielles qui constituent le contenu à étudier. Ces outils pédagogiques fabriqués avec les matériaux locaux reprennent les images constitutives de la carte ordinaire que l'enseignant nous a fournie. Elles ressortent uniquement les images essentielles permettant à l'élève non-voyant d'accéder à l'information iconique qui lui sert à construire facilement son savoir.

Le premier document est construit en bois sculpté et ciré. C'est une carte d'Afrique qui ressort en relief la région tropicale africaine. Le repérage de cette zone qui fait l'objet de leur cours est facilité la transcription en braille des pays constituant cette partie du continent et l'amélioration des frontières des pays limitrophes. Pour ne pas trop surcharger la carte comme celle originale, nous l'avons dépouillée de toute information jugée inutile rendant difficile l'accès au contenu iconographique. Elle est aussi conçue de manière simple, claire et spacieuse permettant le toucher qui facilite la perception et la lecture des images chez le sujet.

La deuxième carte est un matériel fait à base d'un morceau de contre-plaqué découpé en cercle, servant de support sur lequel sont encollés des grains d'arachides et du coton. Les

deux derniers éléments représentent les principales cultures qui mettent en exergue un contenu pédagogique présent sur la carte originale. Cet outil représente l'une des techniques agricoles de cette région. Les deux cartes sont réalisées avec des objets concrets de l'environnement de vie de l'élève non-voyant. Elles ne contiennent que l'essentiel du contenu pouvant rendre facile la conception d'une représentation mentale de l'objet d'apprentissage.

#### - **Guide de lecture**

Ce document annexe adapté en braille accompagne nos deux cartes. Il a été transcrit par une *personne ressource*, en un français simple et digeste. Il respecte le contenu prévu par la carte originale et le niveau de l'élève non-voyant pour faciliter sa découverte, son accès à l'information et sa compréhension. Il lui indique les éléments essentiels tels que : la nomenclature de la carte, la trame de fond et les symboles. A l'aide de cet outil, l'élève peut personnellement retrouver certains indices graphiques qu'il n'a pu percevoir lors de la lecture du dessin. Son principe fondamental est de le rendre autonome en l'entraînant dans sa découverte de l'information visuelle contenue dans la carte géographique. Le guide de lecture illustre l'information en précisant les choix faits par les concepteurs de matériels pédagogiques, dans le respect du contenu de programme et des procédés graphiques utilisés.

#### **3.9.2. Guide d'entretien**

C'est un instrument de collecte des données constitué d'une liste des thèmes ; sous-thèmes et items. Il permet au chercheur de formuler des questions à l'aide desquelles il va obtenir les informations des personnes ayant une connaissance particulière du phénomène en étude. Notre guide a été conçu en deux étapes. La première s'est effectuée lors de notre pré-enquête et de l'observation libre. Elle nous a permis de noter les thèmes et les questions pouvant répondre aux objectifs de notre recherche. La deuxième étape a eu lieu au fur et à mesure que nous évoluions avec notre recherche. Nous avons regroupé ces questions sous plusieurs sous-thèmes et items différents. Le rôle de cet instrument était d'orienter nos échanges avec les participants sans pouvoir trop nous égarer. Il prend en compte le sujet en lui permettant d'exprimer librement ses expériences vécues quotidiennement en classe ordinaire relatif à son inclusion scolaire. Il lui permet aussi de donner son point de vue par rapport aux supports pédagogiques fabriqués et mis à sa disposition pour en faire des suggestions.

Hormis le numéro du document et celui du sujet sur l'entête, notre guide d'entretien comporte deux parties principales. La première partie nommée *identification personnelle du*

*sujet*. Elle donne des informations sur l'identité du sujet : genre, âge, classe, établissement fréquenté, âge de la survenue de la déficience, vécu familial, vécu scolaire et vécu relationnel. La deuxième partie renferme les thèmes, sous-thèmes et les items. Le premier thème c'est *Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information* ayant trois sous-thèmes : "Ressources pédagogiques liées à l'information écrite" constituée de trois items (manuels des disciplines littéraires ; manuels des disciplines scientifiques enfin dictionnaires usuels et autres documents) ; le second sous-thème s'intitule "Ressources pédagogiques liées à l'information visuelle". Il a deux items (images et graphiques) ; le troisième sous-thème est désigné par "Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information orale". Il contient aussi deux items (Cours magistraux (enseignement frontal) et outils TIC (ordinateur, Internet, cd-rom, Logiciels de conversion en braille et de synthèse vocale)). Le second thème quant à lui s'intitule *Inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire*. Il est soutenu par deux sous-thèmes : l'"Autonomie dans ses apprentissages" constitué de trois items (capacité à diriger ses propres apprentissages ; recherche, utilisation des ouvrages et productions. L'autre sous-thème est renvoyé à la "Participation aux activités de la classe". Ce sous-thème regroupe trois items (la participation aux apprentissages (cours, exercices, devoirs, travail en groupe) ; participation aux activités socioculturelles (clubs, musique, théâtre, classe promenade, activités sportives...) et le commentaire relatif à l'expérience (nouveaux supports pédagogiques mis à sa disposition, remarques et les suggestions).

### **3.10. DEROULEMENT DE LA COLLECTE DES DONNÉES**

Elle a été faite grâce à trois techniques : l'observation participante ; les entretiens semi-structurés et l'expérience piagétienne.

#### **3.10.1. Déroulement de la collecte des données de la première phase**

Cette étape a eu lieu grâce à la mise en œuvre de l'observation participante et les premiers entretiens semi-dirigés avec nos sujets non-voyants.

##### **❖ Collecte à partir de l'observation participante (Obs. 1)**

Avant l'entrée dans les salles de classe, nous avons eu une communication avec les dirigeants, les enseignants et certains élèves non-voyants pour connaître l'idée qu'ils se font du phénomène d'inclusion scolaire, qui, semble-t-il est déjà une réalité dans leur établissement ; comment elle est vécue et les différents obstacles que les acteurs y

rencontrent. Nous leur avons transmis les objectifs de notre recherche et avons glissé quelques questions sur notre thème d'étude. Les réponses obtenues nous ont permis de concevoir nos outils pédagogiques adaptés à base de matériaux locaux, grille d'observation et guides d'entretien ; de raccourcir leur longueur et d'améliorer leur formulation pour une bonne compréhension par les participants. L'entrée dans les salles de classe pour notre étude était conditionnée par une demande et auprès de madame le proviseur et son accord. Par la suite, présenter l'attestation de recherche signée par le chef de département au responsable des affaires sociales du lycée, afin qu'il appose sa signature et servir de laissez-passer. Il fallait être dignement vêtu et discret pour éviter toutes sortes de perturbation.

Après avoir informé nos sujets et qu'ils aient accepté notre assistance, nous avons débuté l'observation participante. En effet, nous avons voulu cerner l'inclusion scolaire dans sa globalité à partir de la mise en place du planning du premier trimestre jusqu'au travail effectué en autonomie à la maison (devoirs), passant par le suivi des cours en salle ; des évaluations, activités post et périscolaire...etc. Ainsi, nous avons exercé un tutorat aux côtés de nos sujets en les suivant tout au long du premier trimestre (2015/2016) pour une participation à presque toutes les activités, dans une suffisante temporalité servant à identifier toutes les caractéristiques d'une inclusion scolaire lorsqu'on est privé de vue. A l'inverse, ces non-voyants attendaient aussi un apport favorable de nous en matière d'assistance aux études. Il fallut communément que nos engagements soient respectés. Notre observation participante s'est déroulée de façon naturelle, pendant que les participants suivaient normalement leurs cours comme à l'accoutumée.

Durant cette phase, nous avons utilisé la grille d'observation, le bloc-notes et parfois le téléphone portable multimédia enregistrer les comportements des sujets. Cette technique dont nous avons envisagée était systématique. Comme le souligne Fortin (2010) *l'observation systématique consiste à observer et à décrire des comportements et des événements ayant rapport au problème de recherche*. Notre choix n'étant pas fortuit, il rend effective la mise à jour des interactions entre les acteurs de la vie scolaire et celles existant entre l'élève non-voyant et son environnement inclusif d'apprentissage. Cela nous permettait d'observer les comportements et pratiques usités par les participants pour pallier leur difficulté d'inclusion, afin de pouvoir les analyser sur le plan psychopédagogique. Nous avons observé l'utilisation des ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information (manuels scolaires et autres documents ; images ; cours magistraux ; ordinateur,

internet...etc. ; la participation aux activités en classe et en dehors de la classe ; enfin les comportements d'inadaptation (repli sur soi, auto-exclusion, agressivité...etc.).

### ❖ **Collecte à partir des entretiens de la première phase (Ent1)**

Après la pré-enquête et l'observation participante, l'avis de chaque sujet sur le déroulement de nos différents entretiens a été sollicité. De façon unanime, une décision a été prise. Ils ont suggéré d'obtenir d'abord l'autorisation de leurs parents, cela a été fait. Ils ont été avisés du fait que chacun pouvait se retirer de l'étude à tout moment, s'il se rend compte qu'il n'est pas intéressé. D'un commun accord, nous avons fixé les moments d'entretien selon le jour et l'heure qui convenaient à chacun.

Le choix de l'entretien semi-dirigé dans notre étude se justifie par le fait qu'il donne au participant la possibilité d'exprimer librement ses sentiments et ses opinions sur le phénomène d'inclusion scolaire ; il est principalement utilisé dans les études qualitatives ; l'ordre des questions est flexible et l'interaction verbale est animée de façon souple par le chercheur. Il ne nécessite pas une liste de questions fermées dressées d'avance, car en allant sur le terrain, nous n'avons aucune idée précise de ce qui devait se passer au cours de l'entretien. Sans toutefois nous appuyer sur le nombre, nous nous sommes plutôt orientées vers des entretiens significatifs pour notre exploitation, dans la mesure où nous avons envisagé d'effectuer une analyse phénoménologique de l'inclusion scolaire. Une vision qui renvoie à une démarche inductive, dont le but est d'analyser la signification des expériences particulières sur ce phénomène, telles qu'elles sont vécues par nos participants non-voyants. Connaissant les réalités du lycée ; les ressources pédagogiques qui y sont utilisées ; la pathologie du handicap visuelle (cécité) ; sans oublier les stratégies individuelles pour accéder à l'inclusion, aucune inférence n'est recherchée dans cette étude, hormis la recherche des solutions de perfectionnement pour cette réforme.

La première série de passation des entretiens a eu lieu le 07/01/2016 au lycée d'Anguissa ; le 08/01/2016 au lycée de Nkol-Eton, les 12 et 13 /01/2016 dans le domicile respectif de nos participants. L'objectif était de les amener à se prononcer pour nous fournir les informations sur certains aspects relatifs aux ressources pédagogiques et à leur processus d'inclusion en classe ordinaire, aussi, connaître les stratégies utilisées pour pallier la difficulté d'inclusion. Avant chaque entretien, nous vérifions nos instruments (guide d'entretien, téléphone et carte multimédia pour l'enregistrement, stylos et bloc-notes). Nous communiquons d'abord l'objet de l'entretien et les objectifs de la recherche dont l'atteinte



dépend de leurs informations. Nous les mettons d'abord en confiance, afin qu'ils se sentent en sécurité et puissent s'exprimer librement, avec aisance, sans frustration.

La durée moyenne des entretiens était d'un quart d'heure (15 minutes), sans tenir compte du temps pris par la vérification du matériel, les explications et le silence du sujet. Au cours de l'entretien, le participant avait le choix de répondre ou non aux questions auxquelles il ne voulait pas se prononcer. Deux rencontres ont été reportées : l'un pour accommoder le répondant en pleine évaluation et garder sa confiance, l'autre parce que le sujet s'est rappelé de certaines informations très importantes en dehors de celles dont il a fait part au moment de l'entretien. Dans ce cas, il nous était possible de reprendre l'entretien si le temps et son humeur nous le permettaient, ou bien nous fixions cordialement une autre rencontre. Tous nos entretiens se sont déroulés sans incident majeur et les informations enregistrées dans nos téléphones et bloc-notes servaient de journal de bord.

Lors des différents entretiens, un climat de confiance était instauré pour que les participants puissent librement s'exprimer, sans aucune crainte, ni jugement quelconque. Nous avons respecté les principes de l'*éthique* de la recherche tel que le fait remarquer Fortin (2010, p.148), *le respect du consentement libre et éclairé ; le respect des groupes vulnérables ; le respect de la vie privée et de la confidentialité des renseignements personnels ; [...]*. Nous rappelions certaines consignes avant chaque entretien pour que le sujet se sente à l'aise et en confiance pendant notre dialogue. La demande d'autorisation d'enregistrer nos entretiens avec un téléphone multimédia en plus de la prise de notes a été faite, pour avoir des informations valides et complètes pendant la période de l'analyse des données. Leur avis a été favorable. Chaque fois, l'anonymat, la rigueur sur la discrétion et la confidentialité était assurée. Ils étaient rassurés qu'aucun jugement ne sera fait sur les informations qu'ils vont nous donner. Ils avaient le choix de répondre ou non à certaines questions auxquelles ils ne voulaient pas se prononcer ou qui leur semblaient difficile. Nous avons utilisé les termes de *voyant* pour désigner les pairs et les enseignants valides et le terme *non-voyant* pour désigner les élèves handicapés visuels de notre étude. Aussi une question pouvait être expliquée ou illustrée par un exemple si le sujet éprouvait des difficultés de compréhension.

### **3.10.2. Déroulement de la collecte des données de la deuxième phase**

Cette phase mobilise l'*expérience piagétienne*. Contrairement à la première qui a été naturellement faite comme d'habitude avec les participants sans ressources pédagogiques

celle-ci nous a permis d'expérimenter le matériel pédagogique que nous avons fabriqué. En fait, nous avons choisi une séquence de cours en géographie dans laquelle nous avons mis ces outils à la disposition des sujets pour en faire usage. L'exploitation de ces nouveaux supports leur a permis d'accéder à l'information contenue dans la carte originale dont ils n'avaient pas pu bénéficier pendant la première phase. Après la distribution du matériel aux répondants en début de cours, nous avons effectué une observation systématique ensuite à la deuxième série des entretiens. Dans cette seconde phase, nous avons observé, noté et enregistré le comportement relatif à la manipulation des outils pédagogiques mis à la disposition des sujets ; la manière d'accéder à l'information iconographique contenue dans la carte ; le temps mis pour y accéder et le comportement final du participant. La deuxième série de passation des entretiens a eu lieu les 15, 16 et 20 mars 2016 respectivement au lycée bilingue de Nkol-Eton et le lycée d'Anguissa, juste après la manipulation de l'outil adapté que nous avons configuré. La deuxième phase d'entretien (Ent 2) avait pour but d'amener les répondants à faire des commentaires à propos de l'expérience et faire leurs suggestions.

D'une manière générale, nous notons que même si chaque entretien a ses spécificités, nous avons proposé une seule structure à l'entretien (Ent1) et à (Ent2) qui se complètent entre eux d'autant plus qu'ils viennent en complément à nos observations.

### **3.11. DIFFICULTES RENCONTREES**

Au cours de cette recherche, nous avons rencontré plusieurs difficultés :

- L'absence des statistiques concernant les élèves déficients visuels en général et des non-voyants en particulier sur le plan éducatif ;
- La rareté de la documentation spécifique relative aux handicapés non-voyants ;
- Le refus d'autorisation de recherche des chefs hiérarchiques de certains lycées qui sont restés refractaires par rapport à notre recherche;
- Une grande difficulté financière.

### **3.12. TRANSCRIPTION ET TECHNIQUE DE TRAITEMENT DES DONNÉES**

Cette rubrique énonce deux points essentiels : la transcription des données et la technique de leur traitement.

### **3.12.1. Transcription des données**

Après la passation des entretiens, la transcription des informations a suivie. Elle consistait à reproduire le plus fidèlement possible les propos des participants. Lorsque la transcription des données était achevée, une lecture flottante de chaque entretien a été faite pour dégager les lignes directrices de l'ensemble des entretiens en général et de chacun des entretiens individuel en particulier. La transcription des données a duré deux semaines.

### **3.12.2. La technique de traitement des données**

Plusieurs éléments ont été mis en œuvre pour assurer le traitement de nos données.

#### **❖ Le Codage**

Il a été fait grâce à la liste des catégories élaborées à partir de nos objectifs et des données du terrain. D'autres codes apparus dans le contenu des discours des participants à travers leurs réponses aux questions proposées par le guide d'entretien, ont été aussi pris en compte. Durant le processus de codage, nous avons fait correspondre les réponses des différents participants aux codes à travers lesquels ont été regroupés des sous codes. Dans notre procédure, les codes sont classés en fonction de leur appartenance à une catégorie. Après cela, nous avons réalisé une mise en relation des données codées pour ressortir les résultats de la recherche et vérifier s'ils parvenaient à répondre à nos objectifs de recherche. La définition des codes et des sous-codes prend son origine sur le sens accordé aux réponses des participants, le cadre de références et les objectifs visés par notre étude (voir description de la grille d'analyse, p. 146).

#### **❖ L'accord inter juge des codes**

Un accord inter juge a été faite après la codification des données, pour s'assurer de la pertinence et la consistance des codes des unités de sens et des résultats obtenus. Cet exercice a été effectué par l'auteur de la recherche et deux autres chercheurs indépendants. Le travail de cette étape consistait à coder un même entretien. Le guide d'entretien, le cadre théorique et un entretien intégral ont été remis à deux chercheurs indépendants. Par la suite, ensemble, ces différents chercheurs ont fait une confrontation. La concordance qui émergeait de la codification entre eux s'élevait à environ 87% de pourcentage, pour la formation des différentes catégories. Cinq catégories ont été identifiées, hormis l'*identification personnelle*, une autre catégorie nommée différemment et retenue par les chercheurs.

### 3.13. TECHNIQUE D'ANALYSE DES RESULTATS

Nous avons utilisé l'analyse thématique inspirée de la technique de Paillé et Mucchielli (2003).

Tel que le font remarquer ces deux auteurs (2003, p. 124), *l'analyse thématique consiste à procéder systématiquement au repérage, au regroupement et subsidiairement à l'examen discursif des thèmes abordés dans un corpus, qu'il s'agisse d'un verbatim d'entretien, d'un document organisationnel ou des notes d'observation*». Ce choix a été fait pour favoriser l'analyse des verbatims d'entretiens et des notes d'observation. Effectuer une analyse thématique vise à attribuer des thèmes en lien avec un matériau soumis à une analyse, en cernant l'essentiel d'une information à travers une série de courtes expressions ou *thèmes*. Nous avons procédé préalablement au choix de la technique à adopter pour la thématisation en tenant compte de trois éléments à savoir : la nature du support matériel ; le mode d'inscription des thèmes et le type de démarche.

Au détriment d'un logiciel spécialisé, le support-papier a été envisagé, car il constitue le moyen traditionnel par excellence. Ce support nous a permis de transcrire les différents entretiens avec les sujets et de colliger les notes d'observation, afin de pouvoir par la suite y noter directement et plus facilement les thèmes choisis. Le mode d'inscription des thèmes choisi était l'inscription sur la marge. En ce sens, nous avons pris soin préalablement de créer une marge assez large à la gauche de notre papier pour relever les différents thèmes identifiés dans le corpus ou dans les notes d'observation. Le choix de ce mode s'explique par le fait qu'il est le mode le plus naturel et le plus pratique (Paillé et mucchielli, 2003).

La démarche de thématisation séquentielle a été menée en deux temps. Premièrement, un échantillon de corpus a été tiré au hasard et analysé pour constituer la fiche thématique. Cette fiche prend la forme d'une liste de thèmes auxquels correspondent les définitions permettant de les identifier à la lecture du texte. Deuxièmement, elle est appliquée à l'ensemble de tous les corpus (confère accord inter juge des codes, p. 72). L'avantage de cette démarche est qu'elle permet une analyse efficace et uniforme du corpus. L'analyse thématique consiste à rendre l'essentiel d'un propos et vise à cerner avant tout les thèmes soulevés dans les entretiens avec les sujets ou autres formes de matériaux.

La validation des thèmes d'analyse s'est faite à partir de deux facteurs : la récurrence des thèmes et la confiance au bon sens de l'analyste. La récurrence à elle seule n'a pas fait l'objet de validation, car comme le fait remarquer paillé et Mucchielli (2003, p.143), en *analyse thématique, le nombre de répétition ne définit pas à lui seul l'importance d'un thème*

[...] *les informations récurrentes ne sont pas les seules à posséder une valeur*. Ainsi, la signification d'une donnée n'est pas tant une question de nombre que de statut de l'information. L'on se focalise sur le fait que l'information pourrait dépendre de l'interlocuteur, dans la mesure où certains sujets parlent avec abondance et rapidité (sujets volubiles). Ceux-là ont déjà médité sur leur expérience quotidienne. Ils donnent une grande quantité d'informations sur un grand nombre de points, avec plus de nuances que d'autres.

Toutefois, au niveau de la hiérarchisation, nous avons retenu les thèmes les plus récurrents comme des thèmes centraux dans les corpus. Ils sont aussi présentés comme thèmes rassembleurs.

### **3.14. LA GRILLE D'ANALYSE DES RESULTATS**

Elle constitue un tableau à double entrée qui ressort en ligne les catégories ; les codes et les sous-codes. En colonne, il renferme les éléments d'éclairage. Ce tableau permet d'approfondir les connaissances sur un phénomène exploré. Présentée comme une lecture exogène réalisée en fonction des objectifs de la recherche, elle décrit tout le contenu de communication en vue d'une interprétation. A cet effet, la grille d'analyse de notre étude met en exergue cinq catégories renfermant plusieurs codes et sous codes.

La première catégorie est intitulée *Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information écrite*. Elle comporte trois codes. Le premier code désigne les manuels des disciplines littéraires (Français, Anglais) qui a pour sous codes la non possession de manuels scolaires, la possession paradoxale de ouvrages, la dépendance à autrui et l'emprunt des documents adaptés en braille. Le second code est intitulé Manuels des disciplines scientifiques (mathématiques, SVT...). Il a pour sous-codes : la non possession des manuels, la dépendance à autrui et l'exclusion. Le troisième code renvoie aux dictionnaires usuels (français ; anglais...) et autres documents (Bescherelle, BLED, lexiques...). Il est soutenu par la non-possession de manuels scolaires et la possession paradoxale de manuels.

La seconde catégorie désigne les *ressources pédagogiques liées à l'information visuelle* matérialisée par les cartes, photos, schémas, dessins, figures géométriques, tableaux. Ses sous-codes sont : Absence des ressources iconographiques en relief (d'images, cartes, schémas...etc.), difficultés de faire des représentations mentales, dépendance à autrui et limite aux apprentissages.

La troisième catégorie désigne les *ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information orale*. Elle renferme deux codes : d'abord les cours magistraux qui contiennent

l'exposé de l'enseignant et l'attitude des acteurs de la classe ; puis les outils TIC (ordinateur (braillesense), Internet, cd-rom, Logiciels de conversion en braille, logiciels de synthèse vocale (Jaws)) matérialisés par les formats numériques inadaptés, ordinateur parlant et internet.

La quatrième s'intitule *implication dans ses apprentissages*. Elle a pour sous-codes : la capacité à diriger ses propres apprentissages qui est matérialisé par l'auto-apprentissage, le résumé de l'enseignement, la mémoire et l'apprentissage coopératif, emprunt des documents adaptés. Puis, la recherche documentaire soutenue par l'absence des manuels scolaires au programme adaptés en braille et de supports iconiques en relief (images ; schémas...etc.), emprunt des documents transcrits en braille, Bibliothèque de PROMHANDICAM, Bibliothèque du collège de la retraite et recherche sur internet. Son dernier code renvoie à l'utilisation des ouvrages et autres productions. Ce code se caractérise par l'utilisation paradoxale des livres ordinaires, l'usage des manuels scolaires transcrits en braille et l'utilisation d'internet. La dernière catégorie désigne la *participation aux activités*. Elle a trois codes : Participation aux apprentissages soutenue par la participation aux cours, exercices, devoirs, travail en groupe et évaluation et l'absence de participation. *Ensuite la participation aux activités socioculturelles* (clubs, musique, théâtre, activités sportives...etc), dont les sous-codes sont la participation aux activités socioculturelle et sportives et l'absence de participation.

Enfin le *commentaire sur les ressources pédagogiques expérimentées* matérialisées par l'opinion relative aux supports pédagogiques expérimentés, les remarques et les suggestions.

La grille d'analyse sert donc à la description objective et systématique du contenu dans le but d'une interprétation permettant de faire des inférences tout en identifiant d'une manière systématique, les caractéristiques spécifiées des informations des participants.

En résumé, la véritable préoccupation de ce chapitre consistait à rendre compte de la démarche mise en œuvre pour l'obtention des résultats et les techniques d'analyse de ces résultats. La description du type de recherche, du site d'étude, des techniques d'échantillonnage, de l'échantillon, des techniques de collecte des données et celle d'analyse ont constitué l'édifice de cette section de la recherche caractérisée par la technicité. Tous ces éléments nous ont permis de mener une étude qualitative sur l'ensemble des élèves non-voyants des lycées d'Anguissa et de Nkol-Eton. Particulièrement, l'étude s'est focalisée sur les élèves non-voyants de la classe de 5<sup>ème</sup>, à partir de la technique d'échantillonnage non

probabiliste (échantillonnage par choix raisonné). Une observation participante et des entretiens semi-directifs ont été faits, associés d'une expérience piagétienne pour une comparaison des conduites manifestées par les sujets, afin d'identifier les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information qui favorisent leur inclusion scolaire en classe ordinaire.

## **CHAPITRE 4 :**

### **PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS**

Ce chapitre est constitué de deux parties clés : la présentation anamnestiques et l'analyse des résultats. Nous cherchons à titre exploratoire à cerner les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information qui favorisent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire. Tous les résultats seront analysés à travers deux principales grandes catégories réparties chacune en sous catégories. Avant de les exposer, nous présenterons d'abord les sujets qui ont participé à notre étude.

#### **4.1. PRESENTATION ET ANALYSE DES DONNEES ANAMNESTIQUES DES PARTICIPANTS**

Notre recherche a été possible grâce à la participation de quatre élèves non-voyants de la classe de 5<sup>ème</sup> au lycée bilingue de Nkol-Eton et d'Anguissa.

##### **Sujet 1 : ENK5B**

Le premier participant de notre étude porte le pseudonyme. C'est un adolescent de 15 ans en classe de 5<sup>ème</sup>. Dès l'âge de 11 ans, il est victime d'une déficience visuelle évoluant de l'amblyopie jusqu'à la pure cécité acquise des suites d'une maladie, lorsqu'il était en classe de 6<sup>ème</sup> dans un lycée. Aîné d'une fratrie de cinq enfants, il vit dans une famille élargie encadrée par ses parents géniteurs. Malgré son handicap, il est aimé de tous. Après la survenue de la cécité, ENK5B cesse de fréquenter l'école ordinaire et est automatiquement inscrit à PROMHANDICAM, une école spécialisée de la place, afin d'apprendre des techniques de communication et de locomotion adaptées.

Après cela, il réintègre la classe de 6<sup>ème</sup> au lycée, pour continuer ses études prématurément interrompues. Cependant, il va y connaître trop de difficultés liées à sa déficience : carence de livres appropriés à sa déficience ; incapacité de lire au tableau, d'utiliser un document graphique ou un support numérique. Ces difficultés le conduisent à un redoublement. Il sera alors dans l'obligation de tripler la même classe. Dès lors, ses parents eurent l'idée de lui fournir des manuels scolaires ordinaires et un ordinateur doté d'un logiciel de synthèse vocale, comme solution à cette préoccupation. Il relate :



Je suis devenu non-voyant au lycée quand j'avais 11 ans en 6<sup>ème</sup>, on m'a inscrit à PROMHANDICAM, j'avais honte quand je rencontrais mes camarades voyants. Quand je suis rentré au lycée, c'était très difficile pour moi, hum !! C'était très dur, j'ai échoué et échoué encore à cause des livres que je n'avais pas. Avec ça j'ai même commencé à me décourager. Quand on utilise les livres, je me couche sur le banc. Mais maintenant j'ai les livres de tout le monde et les autres m'aident. Mon père a aussi amené un ordinateur parlant pour moi à la maison que j'utilise ça m'aide beaucoup aussi. Même comme j'ai encore une insuffisance, je me débrouille avec ça comme ça. Même si c'est encore un peu dur mais je m'en sors déjà.

Dans cet extrait, ENK5B exprime son sentiment d'infériorité relatif à son handicap au lycée par : «j'avais honte», «j'ai échoué et échoué» et «j'ai même commencé à me décourager». Nous pensons que cet état d'esprit participe à une perte d'estime de soi et à la vulnérabilité. Toutes ces expressions font référence à sa valeur personnelle. Par ailleurs, dans le même extrait, le sujet exprime aussi son autonomie par «je me débrouille», «je m'en sors déjà». Ces propos constituent l'évaluation que le sujet fait de ses capacités personnelles après avoir obtenu ses ressources pédagogiques.

Dans son vécu relationnel, il entretient de bonnes relations avec tout le monde (membres de sa famille, camarades de classe, voisins de banc, anciens camarades, certains professeurs et autres déficients visuels). Il mentionne :

Madame moi j'ai de bonnes relations avec tout le monde : mes parents, mes frères, mes cousins, mes camarades de classe et surtout mon voisin de banc, mes anciens camarades, certains de mes professeurs et surtout les autres non-voyants comme moi et moi je les reste très soumis parce que tous ces gens m'aident dans mes études. C'est grâce à eux que je réussis parce qu'ils lisent pour moi et ils m'expliquent et ils me décrivent aussi les images.

Il exprime la fierté qu'il éprouve dans ses relations interpersonnelles par « bonnes relations » ; « avec tout le monde » et « grâce à eux que je réussis ». Cela justifie le deuil de son handicap à travers l'acceptation d'une nouvelle condition d'existence qu'il lui offre. C'est le développement d'une estime de soi positive.

## **Sujet 2 : ENO5E**

Notre second sujet porte l'appellation d'ENO5E. Agé de 16ans, de sexe masculin est victime d'une déficience visuelle innée. Dès les premiers jours de sa vie, son handicap fut diagnostiqué. Il a même subi deux opérations chirurgicales, mais en vain.

S'agissant de son vécu familial, il est un fils unique qui au départ, n'a pas été la bienvenue. Suite à la cécité, il est une mauvaise surprise pour ses parents. Ainsi, il fait l'objet

d'une grande déception pour le père, mais un peu d'espoir pour la mère qui priait Dieu pour le ramener à la raison. Peu de temps après il a pu changer d'avis. Espérant pouvoir recouvrer sa vue, il a subi des opérations chirurgicales. ENO5E l'affirme :

A ma naissance, c'était surprenant pour mon père et une très grande déception de m'avoir comme fils dans mon état car il attendait un héritier. Il était déçu et ne voulait pas de moi. Mais, ma mère avait un peu d'espoir et priait Dieu que ce n'est pas la fin de la vie...humm !!! C'est Dieu qui fait ses choses ! C'est pour ça que papa a changé d'avis. On a alors commencé à m'emmenner à l'hôpital, et on m'a opéré deux fois mais rien.

Lors de l'entretien, ce sujet exprimait le sentiment d'angoisse qui le lie au comportement de désespoir de ses parents à sa naissance par des expressions telles que : «déception de m'avoir comme fils dans mon état », «déçu » et « ne voulait pas de moi ». Nous pensons qu'il traduit un grand sentiment de vulnérabilité à travers ces propos.

Toute tentative sur le plan médical n'ayant pas d'issue favorable, ENO5E doit néanmoins avoir un vécu scolaire comme tout enfant. Il commence ses études dans une école spécialisée *DON BOCHI* à l'âge de 5ans, comme interne. Il ne rentrait dans sa famille que lors des congés ou vacances. A la fin du cycle primaire spécialisé, il entre au lycée. Il va d'abord connaître un échec à cause du nouveau milieu qui, semble-t-il, n'est pas le sien suite au traitement qu'il recevait. Il le dit en ces termes :

Nous étions parmi les premiers à entrer au lycée. Le proviseur se demandait comment il va faire avec nous les déficients visuels. On ne voit pas, il n'y a pas de livres pour nous, les profs ne sont pas formés... On nous a donc donné une condition d'apprendre et de travailler avec la dactylographie. C'était trop dur pour nous, moi j'ai alors échoué. Quand on nous laissait travailler en braille, il y avait les copies qui s'égareraient parce qu'elles sont en braille et il n'y a pas de transcripneur alors, les profs nous collaient la note 0. Et j'échouais comme ça là gratuitement.

Ce discours est le témoignage de l'élève rapporté par le souci et la peur de l'échec qu'éprouve le proviseur concernant l'inclusion de l'élève non-voyant, puis le comportement des enseignants. Nous comprenons qu'ils manifestent le refus de répondre favorablement à l'éducation inclusive de ce type d'élève en pensant à l'évitement des charges supplémentaires. Cela est traduit par « les copies qui s'égareraient parce qu'elles sont en braille », « les profs nous collaient la note 0 », et « j'échouais comme ça là gratuitement ». Or cette charge supplémentaire est imposée à l'élève même. Il l'exprime par « condition d'apprendre » et « de travailler avec la dactylographie ». Face à toute cette précarité, ce participant se sent vulnérable. Mais, il doit développer le caractère résilient pour s'en sortir.

Par ailleurs, il connaît d'autres difficultés sur le plan pédagogique liées à son handicap : le manque de manuels scolaires adaptés à la cécité. L'inadéquation des ressources pédagogiques utilisées en classe ordinaire rend inaccessible son acquisition des informations. De ce fait, il va sombrer dans une sorte d'auto-exclusion pendant les cours et autres activités hors de sa classe. Il tente de dissiper certaines de ses difficultés à travers son vécu relationnel acceptable, même si la relation avec ses parents n'est pas solide. Il ajoute :

Je n'ai pas une relation solide avec mes parents. J'ai de bonne relation avec mes camarades de classe et les autres non-voyants aînés qui me soutiennent, parce qu'ils m'apportent de l'aide !!! Certains relisent pour moi, les autres qui sont mes aînés non-voyants me donnent des documents transcrits en braille pour que j'apprenne avec. Ils travaillent aussi souvent avec moi pour m'expliquer ce que je ne comprends pas.... Humm !!! C'est grâce à ça que je m'en sors bien en classe et que j'étonne parfois les profs et les autres camarades quand je réponds aux questions.

Cet extrait rapporte deux états d'esprit ambivalent mis en place chez ce participant. D'une part, l'angoisse devant le surmoi qu'a créé le sentiment d'indignité et de dévalorisation de ses parents. D'autre part, c'est une estime de soi positive développée grâce au profit qu'il tire des relations interpersonnelles avec les autres. Il le traduit par «C'est grâce à ça que je m'en sors bien ». Aussi, il exprime son autonomie : « j'étonne parfois les profs », « je réponds aux questions ».

### **Sujet 3 : ELA51**

Notre troisième sujet est connu sous le pseudonyme d'ELA51. C'est une adolescente âgée de 14ans, de sexe féminin, porteuse d'une déficience visuelle acquise (cécité). C'est une fille unique à sa mère, aînée de deux petits frères et d'une petite sœur chez son père aussi non-voyant. Par manque de centre spécialisé pour handicapés dans leur localité, elle a très tôt intégré comme interne à l'institution spécialisée *DON BOCHI* et y est restée jusqu'à ce jour. Enfant aimé par ses parents biologiques, elle n'a jamais été délaissée même après la découverte de son handicap. Elle soutient ces propos en disant : *On m'a dit que dès que mes parents ont su que je suis née comme ça avec cette maladie qui s'aggravait chaque jour, on m'a amené dans des hôpitaux. Mes parents ne se sont pas découragés, car mon père même est non-voyant.* Par cet extrait, le sujet traduit son attitude favorable envers sa propre personne, sachant que ses parents l'ont volontairement acceptée dès sa naissance malgré son handicap.

Pour son vécu scolaire, ELA51 a commencé l'école à l'âge de 5ans dans un centre spécialisé sans échec ni redoublement. Son entrée au lycée, facilitée par la carte d'invalidité et

certains autres dossiers fournis par son père, va connaître des difficultés (redoublement et non-participation à certaines activités). Elle l'explique :

Ici au lycée, j'ai eu beaucoup de problèmes à cause que je n'ai pas de livres, maintenant c'est les cartes, les dessins et les schémas qui sont alors ma bête noire. Ça fait que je ne fais pas certains cours comme la géométrie et même les devoirs parce que je n'ai pas de livres. J'ai même échoué pour ça avant de savoir que je pouvais demander l'aide à un camarade pour me lire un texte ou me décrire une image. Quand j'ai su ça, j'ai commencé à le faire et je lis aussi beaucoup mes cours, ça fait que j'ai commencé à réussir. Si on nous donne les documents adaptés pour nous les aveugles, on va bien réussir. Sans ça, on a trop de difficultés.

Ce discours marque avec force les obstacles institutionnels qu'il rencontre en milieu scolaire ordinaire, développant en lui un sentiment d'infériorité par rapport aux autres élèves. Il exprime son point de vue par « Ici au lycée », « beaucoup de problèmes », « ma bête noire », « J'ai même échoué pour ça », « Si on nous donne les documents adaptés » « nous les aveugles ». Toutes ces difficultés pédagogiques ont développé une estime de soi négative et le sentiment de vulnérabilité en elle.

ELA51 entretient de bonnes relations avec les gens de l'internat dans lequel elle vit, ses camarades surtout de banc et ceux de l'école avec lesquels elle effectue d'autres activités. Elle relate : *moi je m'entends bien avec les gens de l'internat, mes camarades de classe, surtout mes voisins de banc et certains camarades de l'école avec qui je suis au club des langues culturelles*. Dans cet extrait, la volonté de participation et d'autonomie se traduisent par : « moi je m'entends bien », « je suis au club des langues culturelles ». Sa motivation contribue au développement d'une estime de soi positive.

#### **Sujet 4 : ELY52**

Notre quatrième sujet porte le pseudonyme d'ELY52. C'est une adolescente âgée de 15ans, de sexe féminin, victime d'une déficience visuelle innée constatée dès sa naissance. Dans son vécu familial, ELY52 est un enfant *non désiré* par sa mère et dont la paternité n'est pas révélée. Cet enfant est unique à sa mère, née pendant que celle-ci était encore adolescente. Constatant que sa fille était totalement aveugle avec une malformation des organes visuels, elle l'abandonna. L'enfant sera récupéré par sa tante, qui prit soin d'elle pendant quelques années, puis elle mourût. Dès lors, sa grand-mère assume le rôle de parentification jusqu'à ce jour. Sa mère génitrice ne veut rien savoir d'elle, ni intervenir pour ses études. Il décrit son vécu familial douloureux ainsi :

Madame (12s de silence), c'est très douloureux pour moi de le dire. (1 min de silence, les yeux larmoyants). Ma mère n'a pas voulu m'avoir comme enfant. (37s de silence, larmes aux yeux). Si ce n'est pas ma tante et ma grand-mère, si je suis foutu. Ma tante m'a beaucoup soutenu. Après sa mort, ma grand-mère a pris la relève. Pour que j'aie ma carte d'invalidité, il fallait l'apport de ma propre mère qui ne voulait pas intervenir, elle l'a finalement fait par obligation.

Cet extrait exprime avec force, une expérience affective très péniblement connue par ce sujet, par: «c'est très douloureux pour moi de le dire»; «Ma mère n'a pas voulu m'avoir comme enfant». Ces propos supposent qu'il est un enfant *non désiré* par ses parents géniteurs à cause de son handicap. Il est donc victime d'un rejet. Les *yeux pleins de larmes* sont un signe de désolation traduit par une situation qui fait référence aux stigmates véhiculés par le handicap; source du sentiment de vulnérabilité et d'infériorité. Malgré cela, le discours révèle aussi l'espoir d'une estime de soi positive relative au soutien social et psychologique des autres membres de la famille.

Sur le plan scolaire, ELA52 a commencé l'école à l'âge de 5ans et a passé 3années à la SIL pour apprendre et maîtriser le braille et 8années à l'école primaire, suite à son redoublement répétitif à la SIL. Elle entre au lycée à l'âge de 13ans, où elle a connu sérieusement des difficultés liées à son handicap qu'elle traduit en ces termes :

A l'école spécialisée, je n'avais pas de problème en tant que tels, c'est ici au lycée que je les ai vraiment connus. Commençant par ma canne qui n'est pas assez solide pour mes déplacements, le sol accidenté, les heures de cours et les professeurs différents, les gens qui ne nous comprennent pas et qui parfois me rejettent, plusieurs enseignants qui n'ont pas prévu enseigner les non-voyants, c'est difficile. Les livres qui n'existent pas... tout ça a fait que je redouble aussi la classe de 6<sup>ème</sup>.

Cet extrait montre la force des obstacles de l'environnement scolaire ordinaire sur le fonctionnement quotidien de ce sujet. Ce qui se traduit par «sol accidenté», «gens qui ne nous comprennent pas», «me rejettent», «les livres qui n'existent pas», «c'est difficile», «tout ça a fait que je redouble». Ces différents éléments l'affectent négativement sur les plans physique, pédagogique, psychologique et social conduisent à son échec. Nous pensons qu'il exprime un sentiment de vulnérabilité qui met en mal son estime de soi. Nous pouvons postuler que l'image que véhicule la cécité est une composante négative de l'estime de soi ressentie par ce participant et de la représentation sociale des acteurs scolaires valides.

Son vécu relationnel avec sa mère n'est pas aisé et il n'a pas connu son père. Toutes ces raisons lui ont causé une carence affective qui semble-t-il, a été quelque peu résolue par

sa tante, sa grand-mère, ses camarades et certains enseignants avec lesquels elle entretient de très bonnes relations. Bien qu'un peu découragée au moment de l'entretien, elle soutenait avec fermeté certains éléments vérificateurs de son inclusion :

Je suis fier de fréquenter ici cette année, parce que j'ai un camarade de banc que j'ai connu depuis l'année passée quand je redoublais la 6<sup>ème</sup>. Il utilise toujours son temps sans se fatiguer pour m'expliquer les schémas, les images et me relit les textes chaque fois que j'ai besoin. Il est devenu un ami, un frère. Avec tout ce gros travail qu'il fait pour moi, je réussis en classe et j'ai le courage et l'envie de continuer à fréquenter ici.

Dans ce discours, elle exprime son désir d'appartenance par «Je suis fier de fréquenter ici ». Nous estimons qu'elle fait référence à sa valeur personnelle élevée. Malgré que la recherche de l'aide soit considérée comme une manifestation de la dépendance à autrui, ce sujet a fait état de sa déficience visuelle en prenant le risque d'être jugé à travers elle. En lui accordant de l'aide, l'élève développe une motivation en acceptant tout jugement social. Ce qui se justifie par «j'ai le courage » et par « l'envie de continuer ».

En somme, nous pouvons dire que sur le plan physiologique, deux sujets ont une déficience visuelle acquise (ENK5B et ELA51), tandis que les deux autres (ENO5E et ELY52) sont victimes du type inné. ENK5B et ENO5E sont de sexe masculin et dans un même établissement alors que ELA51 et ELY52 sont de sexe féminin d'un même lycée. Cela pourrait avoir un important effet sur l'inclusion scolaire dans sa globalité. ENO5E et ELY52 sont des enfants sérieusement stigmatisés, car non désirés par leurs parents biologiques, d'où la fragilité relationnelle avec eux. La représentation sociale négative de leur handicap est à l'origine de leur rejet parental et même social. Dans ces conditions de sentiment de culpabilité, d'indignité, de dévalorisation et de rejet, ces deux sujets développent une auto-efficacité qui leur permet de valoriser leur personnalité ainsi qu'une estime de soi positive. Les sujets ENK5B et ELA51 connaissent le bonheur grâce à la valorisation de leur personnalité par leurs parents géniteurs. Ils ont mis en place une estime de soi positive à partir du soutien parental et les bonnes relations interpersonnelles. Trois sujets (ENO5E ; ELA51 et ELY52) n'ont pas connu un parcours scolaire dans l'enseignement primaire ordinaire. seul le sujet ENK5B, victime d'une déficience visuelle acquise a fréquenté l'école ordinaire jusqu'à l'obtention de son CEP avant de sombrer dans la cécité en classe de 6<sup>ème</sup>. Cependant, tous les quatre participants sont des adolescents non-voyants qui fréquentent la classe de 5<sup>ème</sup> dans un lycée. Ils ont déjà chacun au moins redoublé une classe. Tous relèvent des obstacles institutionnels surtout sur le plan pédagogique comme la cause principale de leur

redoublement. Ils déclarent avoir de bonnes relations sociales avec d'autres personnes. Chacun d'entre eux s'efforce de développer le sentiment d'une estime de soi positive pour résoudre ses difficultés d'inclusion, malgré la stigmatisation.

## **4.2. PRESENTATION ET ANALYSE DES DONNEES THEMATIQUES**

Deux principaux thèmes seront analysés dans cette rubrique: les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information et l'inclusion scolaire. Les résultats à analyser ont été prélevés des expériences du vécu quotidien de nos sujets à l'intérieur et hors de leur environnement d'apprentissage, à partir d'une observation participante, des entretiens semi-directifs et de l'expérience piagétienne. Ces données seront globalement analysées. Ainsi, nous allons donner la nature et la force des liens entre les données recueillies chez les participants tout en proposant des explications pour ces résultats obtenus. Parfois, nous comparerons les résultats et les compléterons avec certains discours ressortant des faits saillants.

### **4.2.1. Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information**

Ce sont des documents physiques ou numériques mis en œuvre pour soutenir et faciliter une activité pédagogique. Elles englobent trois sous-catégories : les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information écrite, celles relatives à l'accès à l'information visuelle et celles en rapport avec l'accès à l'information orale.

#### **❖ Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information écrite**

Ce matériel pédagogique fait intervenir les textes. Il est constitué des outils tels que les manuels scolaires (français, anglais, mathématiques, SVT, géographie...), ouvrages de références (dictionnaires (français, anglais); Bescherelle, BLED, lexiques) et autres documents écrits. Dans les lycées représentant nos sites d'étude, il existe une bibliothèque scolaire renfermant toute une documentation destinée aux élèves et enseignants. Ces ressources pédagogiques utilisées dans le domaine éducatif visent à faciliter l'acquisition des connaissances (apprentissage) et d'habiletés chez l'apprenant.

Pour les manuels scolaires, les résultats de l'observation participante et des entretiens relèvent deux sujets (ELA51 et ELY52) ayant mentionné la non-possession des supports au programme scolaire pour les apprentissages. ELA51 dit : *Madame, je n'ai pas le matériel. Je*

*n'ai pas de livres, même le dictionnaire parce qu'ils ne sont pas adaptés et les livres écrits en noir, je ne peux pas les utiliser parce que je ne vois absolument rien.* Dans cet extrait, elle donne une réponse relative à la nature d'un problème de sa déficience. Elle exprime la force de l'inadéquation entre son handicap et les supports pédagogiques ordinaires, source d'échec à son inclusion.

Deux autres sujets (ENK5B et ENO5E) ont relevé la possession atypique de documents pour effectuer leurs tâches scolaires. Le sujet (ENK5B) soutient ce paradoxe en disant : *J'ai les livres. Mes parents m'ont acheté les livres essentiels qu'on utilise dans ma classe. Ce sont les livres de tout le monde.* Pour ce discours, nous pensons que la disposition paradoxale des documents se vérifie. Car, au lieu des documents adaptés à sa déficience, il possède plutôt ceux destinés à ses pairs voyants.

Par ailleurs, tous les sujets ont souligné la dépendance à autrui comme élément facilitant leur accès à l'information. Malgré la possession des documents ordinaires pour certains, l'aide d'un tiers reste nécessaire. ENK5B dit : *pour utiliser mes livres, on lit pour moi. [...]. Quand il n'y a personne, j'attends que quelqu'un revient pour m'aider. Mais pour ça madame, j'ai vraiment une insuffisance.* D'après ces propos, il se reconnaît vaincu par une insuffisance. On suppose que l'utilisation des ressources pédagogiques ordinaires n'est pas la solution idoine à ses difficultés d'inclusion.

En revanche, l'emprunt des manuels adaptés a été mentionné par certains sujets (ELA51 et ENO5E) comme un facteur qui facilite leur apprentissage. ENO5E déclare

Je n'ai pas de livres personnels, parce qu'ils ne sont pas transcrits en braille. Mais parfois, j'emprunte souvent les livres chez mes camarades qui fréquentent au collège de la Retraite parce qu'il y a une imprimante adapté là-bas pour transcrire les textes et les manuels scolaires. Il y a aussi une bibliothèque qui a des livres transcrits là-bas pour les élèves. Ils m'apportent souvent les livres de français, d'anglais et des textes pour que moi aussi j'utilise avant d'aller les remettre leurs livres.

Dans cet extrait, l'emploi du verbe « emprunter » traduit la volonté et l'engouement du sujet pour assurer sa propre inclusion. L'usage de l'adverbe « souvent » caractérise l'irrégularité de l'utilisation du matériel. Nous pensons que l'emprunt et l'usage des livres adaptés est un élément lui permettant de s'impliquer activement dans ses apprentissages et à sa participation aux tâches scolaires.

Lors des moments de l'exploitation des supports pédagogiques, notre observation nous permettait de constater des comportements incommodes (se coucher longuement sur la table en faisant semblant de dormir). Ce repli sur soi est une manifestation de leur auto-



exclusion. Or, durant de l'expérience, les sujets ont reçu une partie de leurs supports adaptés en relief et en braille. Cela a valorisé leur exploitation indépendante du matériel et l'accès libre et personnel au contenu prévu par les cartes.

En résumé, l'analyse révèle que les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information écrite qui favorisent l'inclusion de l'élève non-voyant restent les manuels scolaires et autres documents transcrits en braille. Ainsi, nous pensons que notre objectif a été atteint. Les discours des sujets montrent la capacité à résoudre leurs difficultés à travers l'emprunt et l'usage des ouvrages transcrits en braille. Aussi, lors de l'expérience piagétienne, l'accès individuel à l'information contenue dans le document annexe (guide de lecture) distribués a été facile pour tous les sujets. Cependant, cet emprunt des supports ne rejoint pas le domaine iconographique.

#### ❖ **Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information visuelle**

Constituées des images, cartes (géographiques et historiques), schémas, graphiques, dessins, tableaux, figures géométriques...etc., elles servent à illustrer les objets de l'environnement sous la forme la plus miniaturisée. Leur utilisation dans une salle de classe stimule le processus d'apprentissage chez les apprenants. Cependant, dans les écoles standards, l'élève non-voyant n'a pas accès à l'outil iconographique. L'objectif de cette rubrique est donc de cerner le type de ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information visuelle qui facilitent son inclusion scolaire. Deux sortes de données seront globalement analysées : les résultats de l'observation participante/ entretiens, et ceux de l'expérience piagétienne associés d'une comparaison.

Pour l'élément nommé *Absence des ressources iconographiques en relief* (images, cartes, schémas...), tous les participants ont mentionné leurs difficultés d'accessibilité personnelle à l'information imagée ou graphique. La cécité reste pour certains le facteur limitant à l'accès l'outil iconique ordinaire. Le sujet ENK5B l'exprime : *Madame, ici dans ma classe, tous mes camarades voient bien sauf moi. Ce qui fait que quand on utilise les images, j'ai des difficultés parce que dans la plupart des images surtout en histoire, en géographie et en ESF, les images sont difficiles à expliquer.* Ici, le sujet présente les gênes fonctionnels qu'il éprouve dans les disciplines faisant le plus intervenir les images par : «tous » ; « mes camarades voient bien » « sauf moi ». L'usage de ces expressions est une forme d'auto-exclusion dans plusieurs disciplines. L'utilisation des termes «j'ai des

difficultés » et «difficiles à expliquer » traduit son inquiétude par rapport à ses apprentissages. Nous comprenons donc qu'en milieu ordinaire, le handicap positionne le sujet dans un état d'infériorité par rapport à ses pairs. Cela exprime son sentiment de vulnérabilité et d'infériorité dans ce milieu.

L'absence des supports iconiques adaptés engendre des ennuis sur le plan cognitif. Tous les sujets ont souligné les difficultés de représentation mentale faute d'accès à l'information tactile. ENO5E relate : *même si parfois on essaie de décrire c'est souvent difficile pour moi de représenter quelque chose comme ça quand moi je ne l'ai pas touché*. Cet extrait montre avec force, l'incapacité qu'endure ce sujet pour effectuer cette activité mentale. Il débute sa réponse par une succession d'adverbes « même » ; « si » et « parfois » pour montrer la légèreté et la rareté avec lesquelles la description d'image pour lui est faite. Il continue par : « difficile pour moi de représenter » et « quand moi je ne l'ai pas touché » pour exprimer la profondeur de son problème. Les images facilitent la découverte et l'entrée en matière d'un contenu d'apprentissage. Si la représentation mentale est difficile, l'accès au contenu devient aussi difficile voire impossible. Nous pensons que les difficultés de cette activité mentale sont à l'origine des obstacles épistémologiques connus par ce sujet. Aussi, il établit un lien entre la représentation mentale et le sens tactile. Dans ses propos, la première entité résulte de la seconde montrant que le toucher est le sens compensateur de la vue perdue grâce auquel, il peut facilement acquérir une information iconique.

Par ailleurs, tous les participants ont mentionné une "exclusion" à leurs apprentissages. L'un d'eux (ENO5E) explique :

J'ai un très grand problème avec les images, parce que quand on parle d'image ou on nous demande d'observer une image comme par exemple une photo, une carte géographique ici en classe, moi je suis déjà exclu parce que mon état ne me permet pas. J'ai aussi un grand problème avec les dessins et les schémas et les tableaux madame. Là où on trace, on dessine, je sais que moi je suis déjà écarté d'office. [...] C'est pourquoi le prof ne permet pas de faire les cours de géométrie ni de composer.

Dans ce discours, le sujet exprime d'abord l'ampleur de sa difficulté par « très grand problème ». L'association des termes « très » et « grand » traduit l'immensité de sa difficulté. Ainsi, il présente son auto-exclusion par : « je suis déjà exclu » ; « mon état ne me permet pas » et « je suis déjà écarté d'office ». Ces trois expressions reflètent le refus d'inclusion de ce sujet. Or, nous comprenons qu'il voudrait se justifier en faisant de son handicap l'objet de sa mise à l'écart et lorsqu'il dit « le prof ne permet pas », il attribue la charge de son exclusion sur la responsabilité de l'enseignant.

Constatant que les ressources pédagogiques ordinaires liées à l'accès à l'information visuelle engendrent des ennuis aux sujets, car leurs plaintes révèlent une insatisfaction lors de la description des images et des difficultés de représentation mentale de l'objet décrit qui en résultent ; suite aux comportements d'inadaptation observés, nous avons pris la résolution de concevoir et mettre à leur disposition, des supports pédagogiques adaptés à leur état, d'où l'objet de notre expérience.

#### ❖ Comparaison de deux cas pratiques

Deux séquences de cours d'une durée d'une heure chacune sont ci-dessous présentées et analysées. Le déroulement de chaque séquence est consigné dans un tableau. La géographie a été volontairement choisie par le fait, que les informations sont plus axées sur le visuel et l'écrit (cartes géographique et texte) et les participants en éprouvaient de sérieuses difficultés d'accès au contenu et manifestaient de nombreuses plaintes. Ce choix vise à cerner : le comportement, l'interaction, la participation aux activités et enfin à identifier le type de ressources pédagogiques qui favorisent l'inclusion chez l'élève non-voyant.

**Tableau 4 : Déroulement de la séquence pédagogique 1**

<b>Durée</b>	<b>Organisation du cours</b>
2 mn	Entrée de l'enseignant et installation
5mn	Ecriture du titre du chapitre et dessin de la carte au tableau, présentation orale et consigne de l'enseignant
5mn	Ouverture des manuels, découverte de la carte par observation et lecture du texte y afférent.
20mn	Exploitation de l'image et du texte : questions/réponses sur l'image et le texte, localisation de la région tropicale de l'Afrique et les techniques agricoles sur le dessin porté au tableau, réactions des élèves.
13mn	Caractérisation du thème, exposé orale de l'enseignant en écrivant ce qu'il dit sous forme de résumé et qu'il complète par d'autres phrases non dites.
15mn	Prise des notes de résumé dans les cahiers par tous les élèves.

**Tableau 5: déroulement de la séquence pédagogique 2 (Expérience piagétienne)**

<b>Durée</b>	<b>Organisation du cours</b>
2mn	Entrée de l'enseignant et installation.
5mn	Ecriture du titre du chapitre et dessin de la carte d'Afrique au tableau, distribution des documents aux élèves non-voyants, présentation orale et consignes de l'enseignant.
10mn	Découverte et lecture de deux cartes et du guide de lecture au moyen du toucher.
15mn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lecture et audition du texte</li> <li>- Exploitation des documents : questions sur l'image et le texte ; localisation de la région tropicale de l'Afrique sur le dessin porté au tableau et techniques agricoles y afférentes ; réactions des élèves.</li> </ul>
8mn	Explication des vocables inconnus, exposé orale de l'enseignant et écriture du résumé au tableau.
2mn	Lecture du résumé à haute voix par un élève voyant
15mn	Dictée du résumé par l'enseignant et prise des notes par les élèves
3mn	Lecture finale des notes par l'élève non-voyant

**- Analyse de la première séquence pédagogique**

Les résultats analysés dans la première partie émanent de l'observation participante d'un cours de géographie dispensé naturellement comme à l'accoutumée par l'enseignant et des entretiens semi-structurés (ENT1) avec les participants.

**- Analyse de la deuxième séquence pédagogique et comparaison**

Les résultats de cette partie proviennent de l'expérience piagétienne dans laquelle l'action des participants a été privilégiée. Cette phase présente d'emblée de grandes différences avec la précédente. Cela a entraîné des modifications à tous les niveaux du cours : l'organisation (Ajout d'autres étapes permettant aux sujets de participer non plus comme observateurs, mais plutôt comme acteurs), la durée pour certaines tâches, le comportement des sujets voire celui de l'enseignant. L'appropriation personnelle des informations contenues dans les documents justifie ce changement. Tout en limitant l'action de l'enseignant et modifiant ses interactions avec les élèves, l'expérimentation a permis aux élèves non-voyants d'être des acteurs au centre de l'accès à l'information iconographique dont ils avaient besoin pour élaborer l'apprentissage.

Par ailleurs, un temps considérable a été consacré à la découverte du contenu iconique au moyen du toucher (10 minutes, soit le double du temps mis à la première phase). ENK5B traduit sa satisfaction et déclare : *il est bien vrai que j'ai pris beaucoup de temps pour*

*découvrir ces cartes en les touchant d'abord aux bords, puis un peu partout, et la lecture du guide de lecture et de la légende, j'ai découvert tout moi-même, et ça me plaît.* Le sujet exprime son autonomie et sentiment de satisfaction par : « j'ai découvert », « tout », « moi-même », « ça me plaît ». L'appropriation du contenu a été facilitée par la combinaison de la compensation de la vue par le toucher en manipulant les documents adaptés ; l'audition par la lecture du texte et la présentation orale de l'enseignant. ENO5E raconte : *En dehors du texte qu'on a lu, ces cartes sont bien pour nous, elles sont vraiment adaptées pour nous. Elles m'ont aidé à bien me retrouver, à comprendre ce qui est dessiné là-dedans. Ça m'a aussi aidé à certaines difficultés que j'avais avant en géographie sur la carte d'Afrique.* Ici, la reconnaissance de l'adaptabilité des nouveaux supports à ses caractéristiques mène le sujet à exprimer son sentiment de satisfaction avec engouement. Il le traduit par « ces cartes sont bien pour nous » ; « vraiment adaptées pour nous ». Les expressions : « m'ont aidé » ; « à bien me retrouver » ; « comprendre » et « m'a aussi aidé » montrent non seulement la motivation extrinsèque que ces ressources lui ont suscité, mais aussi le déblocage des obstacles épistémologiques qu'il avait, grâce à un transfert d'apprentissage. Nous estimons que ces outils pédagogiques adaptés ont modifié ses comportements.

Cependant, à la découverte des cartes, une désignation différente (carte du Cameroun au lieu d'Afrique) a été utilisée en guise de confusion par certains sujets (non-voyants innés), parce qu'ils n'ont jamais touché la carte d'Afrique dans leur cursus scolaire. Seul, le sujet (ENK5B) dont la déficience est acquise a pu l'expérimenter durant son parcours primaire avant la survenue de sa déficience.

Le temps de *remue-méninge* (exploitation de l'image et du texte) était caractérisé par une implication active de nos participants. L'interaction était intense. Tant les pairs répondaient aux questions, les sujets non-voyants en faisaient pareil et se sentaient tous indépendants. Ils ont manifesté une grande satisfaction contrairement aux cours antérieurs. ELY52 explique : *je vois que c'est vraiment le matériel qu'il nous faut pour être performant et actif. Avec les documents adaptés et mon doigt, j'ai appris toute seule sans demander l'aide et j'ai répondu à beaucoup de questions et je suis contente.* Lors de cette expérience nous avons découvert puis conclu qu'un outil pédagogique adapté aux caractéristiques d'un élève a un pouvoir transformateur de ses comportements. Cela justifie le fait que toutes les attitudes et positions inconfortables observées lors des cours habituels ont disparu. Chacun était véritablement impliqué.

A la fin de cette partie, nous pensons que notre objectif a été atteint avec les résultats de l'expérience. Le pouvoir transformateur des ressources pédagogiques adaptées sur les comportements d'inclusion attendus chez nos sujets a été révélé. L'analyse a permis de conclure que seuls, les supports pédagogiques liés à l'accès à l'information visuelle (images, cartes, graphiques, schémas, dessins, figures géométriques...) adaptés en relief favorisent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant.

#### ❖ **Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information orale**

Cette catégorie est composée des éléments tels que : le cours de l'enseignant et les outils TIC : ordinateur, internet, logiciel de conversion en braille (Braillesense), logiciel de synthèse vocale (JAWS...), plage braille... Ces supports ont pour rôle de faciliter les apprentissages et la participation de l'élève non-voyant à travers les sons. Notre objectif est d'appréhender les outils pédagogiques liés à l'accès à l'information orale qui facilitent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire.

Commençant par l'exposé de l'enseignant, notons que dans nos sites d'étude, le cours est prioritaire. Selon leurs discours, tous les sujets ont signalé l'incapacité des professeurs classiques à les enseigner à l'aide d'images. ELY52 déclare : *C'est très difficile de nous enseigner dans ces matières parce qu'on utilise des images, des schémas, des dessins et des figures géométriques, parce qu'elles sont beaucoup plus compliquées. Parfois, on n'arrive pas à bien les décrire pour qu'on comprenne vraiment ce qu'il y a dedans. C'est souvent regrettable pour moi à l'heure-là.* Ce sujet exprime d'abord les difficultés éprouvées par les enseignants lors des cours par : «très difficile de nous enseigner» ; «on n'arrive pas à bien». Puis la force du lien entre l'incapacité à les enseigner au moyen des images ordinaires et celle à pouvoir réaliser des représentations mentales.

Nous supposons que ce sujet met en doute les compétences de ses enseignants pour la transmission des connaissances iconiques. Aussi, cela est dû au fait que la formation initiale des professeurs de l'enseignement standard n'a pas prévu l'éducation spécialisée, pour les préparer à une bonne prise en charge pédagogique des enfants à besoins spécifiques comme les non-voyants. De même l'inexistence des séminaires de formation et recyclages leur permettant de se mettre au *bain*, est notée. En outre, l'inadéquation des images avec ses caractéristiques individuelles a été mentionnée. Ainsi, nous pensons que l'enseignant doit pouvoir améliorer ses méthodes d'enseignement face à l'élève non-voyant, car ces difficultés peuvent complexifier ou dégrader sa relation avec le savoir et celle avec l'enseignant. Enfin,

le sujet utilise un ton pathétique pour exprimer sa désolation, son regret et même sa vulnérabilité par l'expression « regrettable pour moi ». Ce regret montre son inquiétude par rapport à la qualité d'éducation reçue et à son inclusion en milieu ordinaire.

Pour l'attitude des acteurs de la classe pendant le cours, l'écoute et l'attention ont été relevées par tous les sujets. L'un d'eux (ENK5B) dit : *Madame, quand l'enseignant fait son cours, je suis obligé d'être le plus attentif que possible, pour écouter ce qu'il dit parce que ce qu'il dit parfois dans ses explications peut ne pas être ce qu'il écrit au tableau.* Dans cet extrait, le sujet exprime la force de l'interdépendance entre l'écoute et l'attention pour faciliter l'acquisition des connaissances. Alors, l'attention de l'élève non-voyant doit perdurer jusqu'à la fin du cours pour éviter les pertes d'information, car nous pensons qu'elles favorisent l'accès à l'information.

L'un des participants (ENO5E) souligne l'inexistence de l'usage du sens tactile pendant les cours magistraux. Toutes leurs informations sont acquises de manière orale. Il l'explique : *Madame, comme ici on ne peut pas utiliser le toucher, toutes les connaissances qui concernent le cours, je dois les avoir seulement de manière orale.* Dans ce discours, nous postulons que hormis l'audition, l'usage du sens tactile devrait aussi être prévu. Les deux sens visent simultanément la compensation totale de la vue et la maximisation des chances d'accessibilité à l'information chez le non-voyant.

La dépendance à autrui est une autre attitude mentionnée par tous les sujets pour l'accès à l'information pendant le cours. Elle se caractérise par la dictée et/ou la relecture des résumés des cours. ENV5B déclare :

Quand nos enseignants font leurs cours, ils parlent et ils écrivent au tableau. Parfois ils écrivent des choses sans les parler. Là, je ne peux rien lire ni découvrir par moi-même avec mes yeux. Mon camarade de banc qui est mon meilleur ami, me dicte tout ce que le prof écrit au tableau. Quand le cours va bientôt finir, le prof écrit le résumé au tableau et mes camarades me le dictent. Certains profs dictent souvent nos cours. Si le prof est trop rapide, j'attends la fin pour qu'on me dicte et moi je complète dans mon cahier.

Après analyse de ce discours, nous pensons que cette dépendance émane de la mise en place de l'auto-efficacité positive chez le sujet.

Les attitudes d'indifférence et de mise à l'écart chez certains professeurs sont signalées par les sujets. ENK5B dit : *le prof ne permet pas de faire par exemple les cours de géométrie ni de composer en cette matière.* ELY52 ajoute : *D'autres enseignants font semblant comme si moi je ne suis pas aussi élève dans leur classe.* En analysant cet extrait, nous pensons qu'une attitude d'indifférence face à la présence d'un élève non-voyant en

classe est un refus d'appliquer la différenciation entre les apprenants. Cela suppose qu'il est inadmissible et même impensable de croire qu'un élève régulièrement inscrit peut être exclu totalement d'une discipline (cours et évaluations) pour des raisons de handicap. Alors, que fait-il lorsque ses camarades sont occupés dans leurs tâches scolaires en classe ? La mathématique est une matière de base du premier cycle avec un coefficient plus élevé. Doit-elle être proscrite à un élève ? Alors, le refus de reconnaissance de la différence entre les apprenants manifesté par l'enseignant vise sa marginalisation et son exclusion définitive. Alors, nous postulons que le refus d'inclusion est une incertitude liée à la représentation sociale négative vis-à-vis de la déficience visuelle et de l'élève non-voyant.

S'agissant des modèles technologiques institutionnels utilisés dans leur lycée respectif, tous les sujets ont relevé la difficulté d'accès aux formats numériques. Ils se heurtent à cela, car ces supports informatiques ne sont pas appropriés à la déficience visuelle. ENO5E dit : *Ici à l'école je n'utilise pas les outils informatiques parce que les machines ne sont pas adaptées. Lorsqu'on a cours à la salle informatique, je pars avec mes camarades et je pars seulement rester comme ça sans rien faire.* Il exprime sa mise à l'écart et l'inadéquation des outils informatiques ordinaires et ses caractéristiques individuelles par «rester comme ça» et «sans rien faire». Nous supposons donc que cela traduit non seulement l'absence d'unicité dans la diversité, mais aussi celle de la normalisation et de la différenciation sur le plan *techno-éducatif*, provenant des responsables de la prise en charge scolaire de l'élève non-voyant en milieu ordinaire. En général, l'utilisation des ressources numériques pour l'accès à l'information reste un *calvaire* chez le non-voyant en situation inclusive. Aussi, le secteur numérique dans nos sites d'étude reste encore inadapté à la déficience visuelle.

Par opposition, deux sujets ont déclaré avoir fait l'usage des outils TIC dans leur discours. ENK5B raconte : *Mon père a aussi amené un ordinateur parlant pour moi à la maison que j'utilise ça m'aide beaucoup aussi.* Il qualifie la qualité de l'outil qui lui est approprié voir indispensable par le terme « parlant » qui désigne la *synthèse vocale*. Il fait aussi part du bénéfice que ce support numérique lui procure. Par ailleurs, ENO5E souligne l'usage d'internet pour le téléchargement des informations relatives à ses cours. Tous les deux ont montré l'importance des supports numériques dans leur processus d'inclusion.

En définitive, malgré les difficultés relevées par certains élèves non-voyants à utiliser les outils numériques disponibles dans la salle informatique de leur école et celles



mentionnées lors des cours magistraux, les résultats ont montré : l'usage d'un ordinateur doté d'une synthèse vocale, l'utilisation d'internet et d'autres attitudes positives manifestées par les sujets, pendant le cours afin d'assurer leur inclusion. Eu égard à ce constat, nous supposons que notre objectif a été atteint. Ainsi, nous avons pu conclure que les ressources pédagogiques adaptées liées à l'accès à l'information orale favorisent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant. Cependant, nous pensons qu'il faut envisager une adaptation des pratiques enseignantes et la mise à disposition des ordinateurs dotés d'un logiciel de conversion en braille et/ou de synthèse vocale dans les lycées, pour que ces d'élèves soient pleinement inclus.

#### **4.2.2. Inclusion scolaire**

Le second thème d'analyse de cette rubrique s'intitule *Inclusion scolaire*. Il est matérialisé par trois catégories : l'autonomie dans les apprentissages, la participation aux activités et le commentaire sur les ressources pédagogiques conçues. Dans cette partie, il s'agit de cerner le moyen par lequel l'élève non-voyant en situation inclusive acquiert son autonomie et participe à ses activités.

Tous les sujets ont mentionné la pratique de l'auto-apprentissage soutenue par la lecture des textes. Faute des manuels scolaires personnels et autres supports adaptés à leur déficience, ils développent des stratégies d'apprentissage visant leur accès à l'autonomie. ELA51 souligne : *je n'aime pas échouer [...]. Donc je lis d'abord beaucoup mes cours et je retiens. Je lis aussi les livres transcrits que mon amie me prête souvent pour compléter mes connaissances*. Elle traduit l'usage de la technique de mémorisation lui permettant d'étendre ses connaissances et son accès à l'autonomie. ENO5E souligne l'élargissement de son champ d'action par une autre stratégie.

J'apprends plus tout seul. Je lis les cours de mes enseignants et je retiens vite parce que j'ai une mémoire légère, mais ces cours, ne sont pas seulement suffisants pour réussir. C'est pourquoi parfois je vais étudier avec les autres non-voyants qui sont déjà dans les classes supérieures pour m'expliquer les choses et me prêter aussi leurs documents transcrits.

Dans ce discours, hormis la capacité de rétention de sa mémoire, nous estimons que l'apprentissage coopératif et l'emprunt des manuels transcrits en braille sont nécessaires pour parfaire son processus d'inclusion.

Concernant la recherche documentaire, le constat relève que trois participants (ENO5E ; ELA51 et ELY52) vont à la bibliothèque comportant des ouvrages adaptés à leur

déficience : PROMHANDICAM et collège de la Retraite. Néanmoins, ils déclarent leurs limites par l'absence de manuels au programme à PROMHANDICAM et des images adaptés au collège de la Retraite. L'un des sujets (ENO5E) fait simultanément sa recherche documentaire dans les deux bibliothèques : celle de PROMHANDICAM et celle du collège la Retraite, pour résoudre la difficulté de manque de ressources pédagogiques adaptées à l'élève non-voyant. Il soutient :

Je vais parfois à la bibliothèque du collège la retraite lorsque c'est possible d'entrer, pour chercher les manuels scolaires qu'ils ont transcrits pour leurs élèves. Je vais aussi à PROMHANDICAM pour lire les documents adaptés comme les dictionnaires. Il n'y a pas les livres qu'on utilise ici, là-bas.

Par ailleurs, il a souligné sa fréquentation des centres de ressources multimédia pour la recherche documentaire sur internet, en compagnie de ses amis. Il dit : *Je vais souvent avec des amis pour faire des recherches au Net, pour télécharger les choses.*

En définitive, vu la nécessité représentée par les ressources pédagogiques dans le processus d'apprentissage d'un élève, les sujets ont mentionné que l'utilisation des ouvrages et des productions de certains chercheurs leur a permis de s'en sortir en classe.

Concernant l'utilisation paradoxale des livres, deux sujets ont mentionné l'achat des manuels scolaires ordinaires. Le participant (ENK5B) estime que cela était la seule issue possible pour réussir dans son processus d'inclusion. Il raconte: *Je n'utilise pas les ouvrages et les productions des autres parce que ce n'est pas adapté. J'utilise seulement les livres essentiels que mes parents m'ont achetés à la librairie de tout le monde.* Or, les trois autres relèvent l'usage des documents adaptés ENO5E explique:

J'utilise les livres que mes amis non-voyants m'apportent, en dehors du dictionnaire ordinaire qu'on m'a acheté, je lis les cours de mes grands frères non-voyants et les textes qu'ils ont transcrits, même si parfois ça n'a pas un grand rapport avec ce que nous avons appris mais ça me permet d'enrichir mes connaissances. J'utilise aussi beaucoup leurs exercices, leurs devoirs et tout. C'est ce qui me rend fort en classe. Ça fait parfois que je donne des réponses justes en classe qui surprennent les enseignants et les camarades lorsqu'ils n'ont pas pu répondre.

ELA51 renchérit: *j'utilise les livres de mon ami que ses parents lui ont transcrits, il est au collège Père Monti. Par exemple je prends souvent son livre de grammaire et les œuvres qu'on lit ici en classe et ceux de PROMHANDICAM.* L'utilisation absolue des livres adaptés et des productions reçus des autres non-voyants ont permis à certains participants

(ENO5E, ELA51, ELY52) d'être performants en classe, de dépendre moins des autres et de persévérer dans leur scolarisation inclusive.

En somme, le désir d'inclusion de trois participants (ENO5E ; ELA51, ELY52) conditionné par la recherche de l'autonomie dans les apprentissages a été matérialisé par la recherche, l'emprunt et l'usage des ouvrages (et autres documents) adaptés en braille et l'internet. Cela montre que la recherche de l'autonomie dans les apprentissages chez les sujets passe par leur implication active. La capacité à diriger leurs propres apprentissages, les recherches documentaires à la bibliothèque spécialisée et chez leurs semblables, associées à leur utilisation les ont permis d'atteindre leur autonomie. Cependant, le sujet (ENK5B) ne dispose paradoxalement que des manuels scolaires ordinaires dont il ne peut personnellement pas utiliser et son ordinateur muni d'un logiciel avec synthèse vocale. En revanche, l'absence des images adaptées et l'inadaptation des outils TIC ont été relevé par tous comme un obstacle à la pleine inclusion scolaire de ces sujets.

#### ❖ Participation aux activités

Cette partie concerne la façon dont l'élève non-voyant en situation inclusive interagit avec le savoir et les autres acteurs pendant les activités. La participation aux activités d'apprentissage de la classe a été déclarée réduite par les participants. ENK5B dit : *Pour les activités qu'on fait en classe, je participe à presque tous les cours, sauf en ESF parce que il y a trop de pratique : la couture, dessins et autres choses que moi je ne vois pas. Le cours de Maths aussi me dépasse parce qu'il y a des dessins surtout en géométrie que je ne fais pas.* Ce discours montre la limite de sa participation aux activités d'apprentissage, qu'il traduit par les adverbes « presque » et « sauf ». A notre avis c'est un signe d'exclusion exprimé en filigrane. ENO5E renchérit : *[...] le prof ne me permet pas de faire par exemple les cours de géométrie ni de composer en mathématiques ni même de composer dans cette matière.* Dans cet extrait, il exprime avec force, l'ampleur de son exclusion dans cette discipline, à travers une position tranchée de l'enseignant. Il dit : « le prof ne me permet pas de faire ». Il rejette toute la charge de son exclusion sur l'enseignant. Nous pensons que la proscription d'un élève dans une activité d'apprentissage est une forme de marginalisation.

Concernant le travail en équipe, trois sujets (ENO5E ; ELA51 et ELY52) ont signalé leur exclusion. ELA51 dit : *Madame, on ne met pas nos noms dans les listes des choses qu'on fait en groupe comme les devoirs et les groupe d'EPS, parce qu'on dit qu'on ne voit*

*pas*. Elle exprime la force du lien entre son exclusion aux travaux en groupe et son handicap par : «on ne met pas nos noms dans les listes » et « on dit qu'on ne voit pas ». Nous pensons que cela naît d'une perception négative de la déficience visuelle. Or, un autre soutient sa participation à ces travaux de sa classe sans grand souci. ENK5B dit: *on se partage les parties du travail en groupe et je fais souvent l'effort de demander de l'aide à mes parents pour me dactylographier ma partie je la remets pour qu'ils complètent avec ce qu'ils ont fait. Quand on travaille ensemble, je participe beaucoup plus oralement*. Ce sujet montre la volonté d'inclusion à travers l'engouement qu'il a pour effectuer ses tâches scolaires avec les autres.

Par ailleurs, relativement aux activités en dehors de la classe, deux sujets (ELY52, ENO5E) ont mentionné leur absence de participation. ENO5E déclare:

Pour les activités socioculturelles de l'école, je ne participe pas. J'ai désiré adhérer au club Journal, mais jusqu'aujourd'hui je ne l'ai pas intégré, parce que c'est difficile pour moi de recevoir les informations de ce club. Le président du club m'a aussi dit que c'est impossible pour moi de faire partie de ce club, parce que toutes les informations sont écrites.

Ici, le sujet exprime l'exclusion aux activités socioculturelles par «je ne participe pas » ; « je ne l'ai pas intégré ». L'usage du pronom « je » avec redondance désigne son auto-exclusion marquée par le refus d'appartenance. Cela qualifie sa mauvaise volonté. Il traduit aussi un rejet de la part des autres par ces propos : « le président du club m'a aussi dit » ; «c'est impossible pour moi » et «toutes les informations sont écrites ». Ce rejet renvoie à la représentation négative de la déficience visuelle et de l'élève non-voyant. Pourtant, deux sujets (ELY51 et ENK5B) déclarent leur participation effective aux activités en dehors de la classe. L'un participe à toute sorte d'activité (ELA51), tandis que l'autre (ENK5B) ne se limite qu'à l'adhésion à un club. ELA51 raconte :

Madame ! Moi je fais, je participe. Je fais les cours d'EPS. Quand les autres sont en train de pratiquer, si on travaille avec les mains, ou les pieds, le prof me mobilise après je commence aussi à pratiquer. [...]. Pour les activités socioculturelles, je participe aussi. Je suis par exemple au club *vox africa*, un club dans lequel on promeut la langue maternel. Je suis seulement membre comme ça parce que moi j'aime participer au club. J'appartiens aussi au club de musique parce que j'aime et je chante bien. Mais quand on utilise déjà les partitions, je ne peux rien, je me retire.

Cet extrait montre la volonté de participer aux activités et la satisfaction qu'elle éprouve sujet éprouve vis-à-vis des activités en dehors de la classe (cours d'EPS et activités socioculturelles). Elle le traduit par : «Moi je fais » et la redondance des expressions comme « je participe » ; «j'aime». Nous pensons que l'inclusion est d'abord interne à l'individu et

nécessite un perpétuel combat quotidien pour qu'elle soit atteinte. Néanmoins, elle évoque son auto-exclusion implicite dans le club par : « je ne peux rien » et « je me retire ». Nous supposons que c'est qu'une frustration qui peut être facilement dissipée si et seulement si, l'on transcrit ses partitions musicales en braille.

Deux sujets (ELA51 et ENO5E) ont relevé leur faible ou facultative participation aux exercices et devoirs. ENO5E déclare : *quand un camarade apporte son livre en classe et qu'on donne un exercice ou un devoir, il me dicte le texte, je le transcris et je travaille, ou alors si un ami non-voyant m'apporte un livre transcrit, je fouille l'exercice et je traite*. Il exprime la force du lien entre le traitement des exercices et les supports pédagogiques transcrits en braille. Il le traduit par « il me dicte le texte » ; « je le transcris et je travaille » et « m'apporte un livre transcrit ». Il la conditionne par l'usage des adverbes « quand » et « si » pour signifier que hormis les deux raisons ci-dessus citées, il n'est pas concerné. Or, deux autres sujets (ENO5E et ELA52) soulignent leur absence complète de participation aux exercices d'application et devoirs, accusant le manque de manuels adaptés en braille comme étant la principale cause. En réalité, nous comprenons que les manuels transcrits en braille restent incontournables à l'élève non-voyant pour résoudre ses tâches scolaires.

Par ailleurs, tous les sujets ont relevé l'attitude d'indifférence de certains enseignants à leur endroit. Lorsqu'ils s'attendent d'être punis comme tout le reste d'élèves qui n'ont pas fait le devoir, tel n'est pas le cas à leur égard. Ils restent dans l'ambiguïté. ENO5E déclare : *ce qui est étonnant pour moi c'est que ça ne dérange pas les profs, alors qu'ils punissent le plus souvent nos camarades qui ne font pas les devoirs sauf moi. Je ne sais pas si ça dérange les enseignants puisqu'ils ne me demandent rien et personne ne veut même pas savoir pourquoi je ne fais pas les exercices et les devoirs qu'ils donnent*. Nous estimons que le comportement d'indifférenciation manifesté par les enseignants peut être la résultante d'une perception négative de la déficience visuelle et de l'élève qui la porte.

Quant à la participation aux évaluations, tous les sujets ont souligné une difficulté technico-organisationnelle relative aux ressources pédagogiques qui entrave ce processus. ENO5E raconte :

Pour composer ici au lycée, on manque le transcripteur. Je suis obligé de transcrire d'abord l'épreuve avant de composer. Ça me pénalise sur le temps que je dois réfléchir et ça me fatigue aussi parce que je fais un double travail. On nous impose la dactylo pour que nos copies ne se perdent pas et qu'elles soient corrigées et qu'on ne nous donne pas les notes au hasard. Ça nous avantage seulement pour être à la page le jour de l'évaluation si non que c'est un

désavantage parce que je ne peux pas relire ma copie, corriger mes fautes ou compléter des phrases ou des questions que je n'ai pas traitées. Parfois madame ça me déçoit.

Ici, le sujet traduit l'impossibilité d'être évalué sans épreuve transcrite en braille. Pour l'exprimer, il utilise ces propos : « manque de transcripateur » ; « Je suis obligé de transcrire d'abord l'épreuve » ; « ça me fatigue » ; « je fais un double travail » ; « c'est un désavantage » ; « ça me déçoit ». Ces propos suivis d'un ton pathétique caractérisent le sentiment de vulnérabilité, de marginalisation et de désolation dont il est victime.

#### ❖ **Commentaire sur les ressources pédagogiques expérimentées**

Pour cette rubrique, l'analyse des résultats nous a permis de dégager des faits saillants sur les points de vue des sujets, remarques et suggestions. Du point de vue relatif à l'utilisation des documents conçus, tous les participants ont mentionné une grande satisfaction d'être sortis de la routine quotidienne et de leur situation d'infériorité par rapport aux autres pour devenir autonomes. ELA51 dit : *quand j'ai utilisé ces cartes, le guide de lecture et ma légende, je me suis sentie indépendante. J'ai augmenté mes performances au cours et je me sens au niveau des autres et je suis fière. Par contre sans carte, je suis très dépendante et je dois toujours patienter pour que les autres me décrivent tout.* Ici, le sujet adopte une position tranchée. Il exprime avec fermeté ses limites en l'absence du matériel adapté par « très dépendante » « je dois toujours patienter ». Or, la dépendance est un comportement traduisant l'incapacité et le mal être chez un individu. D'autre part, il exprime sa satisfaction et son autonomie par des termes : « indépendante » ; « au niveau des autres » et « fière ». Nous pensons qu'il fait part de la mise en place d'une estime de soi positive caractérisée par le sentiment autonomie et d'égalité au détriment de la dépendance et du complexe d'infériorité ressentis pendant les cours habituels. Pour cela, tous les sujets ont soutenu l'expérience effectuée par des suggestions. ELA52 dit :

C'est ma première fois de voir et puis toucher la carte de l'Afrique. Je souhaite qu'on nous fabrique toujours ces chose avec le bois comme ça et aussi le carton et beaucoup d'autres objets qu'on connaît pour ne pas toujours envier les camarades voyants pendant les cours et qu'on transcrit aussi nos manuels là c'est bon pour nous.

Ce sujet caractérise une ignorance des cartes géographiques par « ma première fois ». Nous comprenons l'absence de contact avec ce type de matériel durant son parcours scolaire. Il définit la qualité et la provenance des supports pédagogiques dont il souhaite avoir par « choses avec le bois » ; « le carton » ; « objets qu'on connaît » ; « qu'on transcrit ». Cela

montre le besoin du matériel issu de son environnement local, une voie favorable pour son autonomie pendant qu'il est en situation inclusive. ENO5E ajoute :

Si notre proviseur ne peut pas nous acheter les ordinateurs parlants, ou transcrire les livres en braille, elle doit acheter un magnétophone avec une carte multimédia, de demander à un professeur de prendre les livres au programme de lire et préciser telle page. Après nous allons copier dans les cartes de nos téléphones. Ça va nous permettre d'avoir nos livres "oral".

Ce sujet montre la nature, l'ampleur et l'impatience de son besoin pressant en matériel adapté par une obligation à l'endroit de son proviseur par « ne peut pas » ; « doit » et « demander à ». Ces termes montrent que la solution à ses difficultés relève de la compétence du proviseur. Nous pensons qu'il réclame l'adaptation des manuels scolaires sous forme de synthèse vocale, sachant que les livres parlants sont des supports pédagogiques pour la scolarité inclusive des élèves déficients non-voyants.

#### **4.3. RESSOURCES PEDAGOGIQUES LIEES À L'ACCES À L'INFORMATION VERSUS INCLUSION SCOLAIRE.**

D'une manière générale, l'analyse des résultats permet de faire un croisement entre ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information et l'inclusion scolaire. Ce croisement des résultats relatifs aux différentes catégories révèle que l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant dans nos sites d'étude est véritablement une réalité.

##### **4.3.1. Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information écrite *versus* inclusion scolaire**

Notre premier objectif spécifique était d'analyser les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information qui favorisent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire. Il s'est révélé que seules celles liées à l'accès à l'information écrite (manuels scolaires, dictionnaires, documents et textes) adaptées en braille la facilitent chez nos sujets. Trois sujets ont signalé l'avantage de l'utilisation des documents adaptés en braille et les gains obtenus pour leur participation aux apprentissages. Ainsi, tout texte mis à sa disposition doit impérativement être transcrit en braille. L'adaptation de l'information écrite reste incontournable pour une meilleure scolarité inclusive. Alors, nous osons croire que notre premier objectif spécifique a été atteint.

#### **4.3.2. Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information visuelle *versus* inclusion scolaire**

Le deuxième objectif spécifique était d'examiner les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information visuelle qui déterminent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant. Il a également été atteint lors de l'expérience piagétienne. Nous avons observé les comportements d'autonomie chez les sujets pendant la manipulation du matériel nouvellement conçu que nous leur avons fourni et leur participation active aux multiples interactions de l'activité de *remue-méninge*. Il y a aussi eu des changements sur la structuration du cours de l'enseignant son comportement. Nous pensons que ces constats rendent compte du pouvoir transformateur des ressources pédagogiques adaptées sur les comportements des apprenants. Dans la mesure où les images et schémas demeurent introuvables, les supports adaptés que nous avons fabriqués et mis à leur disposition ont permis de relever que les images et graphiques devraient absolument être adaptés en relief pour faciliter l'inclusion scolaire chez ce type d'élève.

#### **4.3.3. Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information orale *versus* inclusion scolaire**

Le troisième objectif quant à lui, était d'analyser les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information orale qui facilitent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire. Des analyses, tous les participants font mention de l'usage de certaines attitudes positives (écoute, attention, ...) lors des cours et autres tâches scolaires, d'un ordinateur parlant (ENK5B) et d'Internet (ENO5E) pour soutenir leurs apprentissages. De ce fait, nous supposons que cet objectif a également été atteint.

Eu égard à l'atteinte de ces objectifs spécifiques, l'objectif général a aussi été atteint. Il ressort que les ressources pédagogiques ordinaires liées à l'accès à l'information utilisées habituellement dans les lycées sont un obstacle pour l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant. Cependant, celles adaptées à la déficience visuelle la favorisent. Cela suppose que cette innovation chez l'élève non-voyant est une réalité, mais les améliorations devraient être faites sur le plan socio-pédagogique. Les déclarations et suggestions des sujets montrent que les attitudes des acteurs scolaires résultent encore d'une perception négative de l'élève non-voyant. Aussi, l'adaptation des textes ; épreuves en braille ; images ; graphiques ; schémas en relief ; pratiques enseignantes et les outils informatiques (ordinateur ; internet...) dotés de



plage braille et de logiciel de synthèse vocale est nécessaire pour faciliter l'accès aux apprentissages.

Au terme de ce chapitre, l'analyse des résultats a favorisé notre imprégnation des expériences du vécu quotidien des acteurs scolaires dans les salles de classe vis-à-vis de l'inclusion des déficients non-voyants. Les observations et discours des sujets révèlent le pouvoir déterminant des ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information pour la réussite de l'inclusion de ces élèves. Ils les utilisent à condition qu'elles ne soient adaptées aux caractéristiques, la gravité et la sévérité de leur déficience. La plus-value est que tous nos objectifs (spécifiques ; général) ont été atteints et nous concluons donc que : *les ressources pédagogiques adaptées liées à l'accès à l'information favorisent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire. .*

## CHAPITRE 5 :

### INTERPRETATION DES RESULTATS, DISCUSSIONS, PERSPECTIVES ET SUGGESTIONS

#### 5.1. RAPPEL DES DONNÉES THÉORIQUES

Notre recherche s'est appuyée sur quatre modèles théoriques. La théorie de la défectologie de Vygotski (1994) nous inspire sur la compréhension du handicap visuel comme un défaut. Notre intérêt portait sur le processus de compensation du déficit visuel par l'audition et le sens tactile. La théorie développementale de Bruner (1993 ; 1996) définit les trois modes de représentation de l'objet qu'acquiert successivement l'enfant au cours de son développement ou modes d'activité cognitive chez l'adulte. Le mode *enactif* est essentiellement procédural, celui *iconic* fait intervenir les images et le mode symbolique est conceptuel. Notre attachement à cette théorie vise d'étudier l'élève non-voyant comme un acteur qui participe activement à la construction de son savoir comme tout autre élève dans un contexte socioculturel. Quant aux approches théoriques de la liminalité de Murphy (1987 ; 1989 ; 1990); et de Calvez (1991 ; 1994 ; 2000), notre intérêt porte sur l'état liminal ou situation de seuil de l'élève non-voyant en milieu scolaire ordinaire. Cela qualifie la période de transition entre son isolement à l'institution spécialisée et la renaissance matérialisée par l'inclusion à l'école ordinaire. Ainsi, il n'est ni en dehors de la communauté scolaire, ni totalement inclus. La perte de la vue est un événement déstabilisant dans la vie de l'être humain. La liminalité décrit parfaitement la situation sociale de l'infirmité. La théorie des représentations sociales (Jodelet, 1989 ; Abric, 1989 ; Mannoni, n.d.) quant à elle, permet d'expliquer la perception des gens vis-à-vis de la déficience visuelle et de l'élève non-voyant qui la porte. Les théories de : la défectologie, la liminalité et des représentations sociales se rejoignent sur l'importance des interactions sociales. La théorie développementale s'associe à elles en mobilisant le contexte socioculturel. Il convient de cerner l'influence des ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information sur l'inclusion scolaire à la lumière de ces théories.

## 5.2. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

L'objectif de cette étude était d'identifier les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information qui favorisent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire. Son atteinte a été possible grâce au recueil des données sur un échantillon de quatre élèves non-voyants de la classe de 5<sup>ème</sup> au lycée bilingue de Nkol-Eton et d'Anguissa. Cette collecte a été faite à l'aide de trois techniques : l'observation participante ; des entretiens semi-dirigés et l'expérience piagétienne. Cette dernière nous a permis de mettre les supports que nous avons conçus en valeur. Enfin, une analyse de contenus thématique a été effectuée. Deux sortes de résultats contrastés ont été obtenues. Les résultats de l'observation participante et des premiers entretiens révèlent que les outils pédagogiques liés à l'accès à l'information usités habituellement en classe ordinaire défavorisent l'inclusion scolaire des sujets. Elles constituent un véritable obstacle à leur autonomie aux apprentissages et à leur participation effective aux activités. Cependant, celles adaptées et liées à l'accès à l'information visuelle demeurent introuvables dans les espaces publics et commerciaux. Eu égard à ces premiers résultats, deux cartes géographiques assorties de documents annexes ont été conçus et expérimentés pour observer les comportements des sujets et faire une comparaison. Les résultats de cette expérience montrent que les supports pédagogiques adaptés facilitent l'inclusion scolaire de nos sujets. La comparaison faite à la fin du chapitre précédent entraîne la conclusion selon laquelle : *les ressources pédagogiques adaptées liées à l'accès à l'information favorisent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire.*

### 5.2.1. Des ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information écrite à l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire

Notre objectif était d'identifier le type de ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information écrite qui favorisent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire. Nous pensons qu'elles sont l'un des importants éléments susceptibles de déterminer son processus d'inclusion. Pour Savard (2008) l'édition adaptée favorable à l'élève non-voyant est constituée des livres, dictionnaires et autres productions transcrits en braille. Dans un tel contexte, l'on sait qu'un livre qui joue bien son rôle pédagogique doit favoriser l'apprentissage spécifique chez l'élève. L'accès à son contenu doit être libre et personnel chez l'apprenant pour lui permettre de l'analyser afin d'effectuer aisément ses tâches scolaires. Or, les livres ordinaires n'ont pas cette portée didactique pour le non-

voyant. Ils ne sont ni communicatifs ; ni pratiques pour eux à cause de leur incapacité à fournir des éléments suffisants leur permettant de mettre en place et de vérifier les connaissances acquises. Nous supposons que les ressources pédagogiques ordinaires liées à l'accès à l'information écrite défavorisent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant.

Cependant, la tentative de résolution des difficultés d'inclusion qui relève de la non-possession ou de la possession paradoxale des manuels ordinaires conduit les sujets à déployer certaines techniques d'apprentissage à l'instar du *tutorat* et du *coaching*. A la première vue, ces deux approches ont pour principal principe, la mise en place d'une simple dépendance du sujet à son tuteur/coach, marquant ainsi son infériorité et sa vulnérabilité par rapport aux gens de sa communauté (Benoit, 2010). Or, d'après nous, la dépendance à autrui appliquée par ces sujets est un véritable défi social qui vise le développement de l'autonomie dans la réalisation des tâches scolaires et une inclusion scolaire réussie. Ils sollicitent aussi une aide humaine supplémentaire qui devient un outil pédagogique qui favorise l'inclusion des sujets non-voyants.

Martinelli (2010) mentionne qu'une personne ayant une déficience visuelle est privée d'un certain nombre d'informations relevant de l'aspect non verbale de la communication. Or, nous savons que hormis le langage labial, l'écrit qui est un outil très important dans le domaine de l'éducation ordinaire, relève également de cette forme de communication. Cependant, l'éducation au lycée n'a pas prévu une communication écrite relative à l'élève non-voyant. C'est pourquoi, les textes en braille lui demeurent incontournables. Dans ce cas, l'inaccessibilité à la communication écrite reste un facteur développant l'inégalité entre les apprenants. D'après ce constat nous nous joignons à Abric (1989) pour penser que la déficience visuelle et l'élève non-voyant continuent de nourrir les représentations sociales sur le plan éducatif, car ils font l'objet d'une perception négative pour les acteurs scolaires *voyants*.

Or, Thomazet (2008) soutient que l'école inclusive doit créer et mettre à la disposition des enfants en difficultés d'apprentissage ou handicapés, des conditions de réussite par la mise en place des dispositifs susceptibles de faire disparaître leur désavantage. Mais, la carence officielle du matériel pédagogique approprié aux non-voyants persiste. Pour cela, Vygotski (1994) fait remarquer que les personnes valides estiment que la déficience visuelle (amblyopie et cécité) traduit un état de manque ou d'incapacité chez une personne, qui en retour est susceptible de prendre une voie détournée pour surmonter les difficultés contraignantes auxquelles elle fait face. Le déficit devient un catalyseur des processus

compensatoires et non un défaut comme le considéreraient les personnes valides. D'où l'importance d'envisager la compensation d'une fonction sensorielle perturbée par le toucher et l'audition chez le non-voyant.

De ce fait, les sujets font la recherche d'une documentation adaptée en braille dans les bibliothèques appropriées et l'emprunt des manuels scolaires chez leurs semblables pour contourner les difficultés relatives à leur inclusion scolaire. L'usage personnel de ces documents pédagogiques adéquats grâce à une approche tactile, est une sorte de compensation ou un moyen qui facilite l'accès à l'information écrite chez les sujets. Relativement à la perspective de Bruner (1993 ; 1996), l'alphabet braille fut créé comme outil spécifique de compensation pour les déficients visuels. Il serait considéré comme une représentation *enactive* qui favorise l'accès à l'information écrite.

Both et Ainscow (2002) font remarquer que le développement de l'inclusion scolaire implique la réduction des pressions d'exclusion en éliminant tous les obstacles à l'éducation chez tous les apprenants. Pourtant, les obstacles constitutifs des difficultés d'apprentissage et de participation effective sur lesquelles une attention doit être dirigée pour améliorer leur processus d'inclusion scolaire ne cessent d'être révélés par les sujets. Ceux liés à l'indifférence et préjugés (enseignant et pairs) peuvent empêcher leur implication aux apprentissages, même à toutes les activités de l'école sans oublier leur inclusion scolaire. Pour cette raison, Jodelet (1989) soutient que ils sont à l'œuvre dans les représentations sociales qui opèrent au niveau des exclusions (désignation des marginaux ou des anomiques) et des attitudes d'acceptation ou de rejet de l'autre.

En effet, Murphy soutient qu'une personne handicapée est une *figure de mort*. C'est-à-dire, l'élève non-voyant en classe ordinaire est une représentation de *mort*, si bien que sa présence pourrait être négligeable, d'où le comportement d'indifférence de certains. Or, les attitudes négatives remettent en cause la valeur et le droit de vie ou celui d'exister de ces sujets en milieu ordinaire. Comme le souligne Jodelet (1989), les représentations sociales peuvent conduire à des mobilisations collectives à travers leur charge émotionnelle ou affective profonde et déterminer des conduites qui, pour l'essentiel, sont inspirées par l'irrationalité. En ce sens, Eklinth (2006) soutient que les bienfaits de l'approche inclusive ont pour objectif d'améliorer l'enseignement en général et permettre un enseignement de qualité où tous les élèves participent. Alors nous supposons que, parler d'un enseignement de

qualité où une catégorie d'élèves en raison de leur handicap se trouve exclue de l'enseignement ne serait pas évident.

En somme, nous pensons que notre objectif a été atteint, car les résultats révèlent que les sujets utilisent des manuels et autres documents transcrits en braille empruntés à la bibliothèque spécialisée ou chez leurs semblables, associés à une aide humaine (*tuteur/coach*) provenant des pairs pour faciliter leur inclusion scolaire.

### **5.2.2. Des ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information visuelle à l'inclusion scolaire des élèves non-voyant en classe ordinaire**

Cette catégorie de supports serait aussi l'un des facteurs qui font la prévention de la mise à l'écart de l'élève non-voyant en classe ordinaire. Elle correspond au mode *iconic* selon Bruner (1993 ; 1996). Ces outils qu'elle nomme par *matériel tridimensionnel*, Savart (2008) soutient qu'ils ont un attrait très spécial pour l'élève déficient visuel et renferment les représentations en relief de diagrammes, graphiques, illustrations, cartes géographiques, d'histoire...etc. Ce matériel subsidiaire permet d'avoir une perception tactile de l'objet d'apprentissage et sert à faire des représentations mentales plus crédibles et valides. Or, les difficultés dues à l'absence d'images et graphiques en relief et l'usage du sens tactile ont été relevées, comme dans cet extrait : *C'est souvent très difficile pour moi de représenter quelque chose quand moi je ne l'ai pas touché.* Ce qui suppose un lien très étroit entre l'objet, le sens tactile et la représentation mentale chez le non-voyant. D'après Manoni (n.d.), la représentation mentale est une production d'image élaborée par le sujet en utilisant ses facultés cognitives. Ainsi dit, Bruner (1993) soutient que les images ne saisissent pas seulement la particularité des événements ou des objets, elles donnent naissance et servent de prototypes aux classes d'éléments et événements. Nous estimons qu'en situation d'apprentissage, il faut partir du particulier au général ou du concret à l'abstrait pour faciliter l'implication active de tous les sujets. Nous pensons qu'une image ou un graphique n'illustre pas seulement une notion dont le contenu aurait été transmis par une icône, elle sert aussi à focaliser l'attention de l'élève sur l'objet d'apprentissage et le fixer en mémoire grâce à la représentation mentale.

Tel qu'il est constaté, les images et graphiques sont très présents dans le cursus scolaire. C'est la source d'une forte occurrence des difficultés d'accès à l'information iconique chez les sujets. N'étant pas adaptées aux caractéristiques de la déficience visuelle,

l'usage des images ordinaires conduit à leur exclusion partielle ou totale dans plusieurs disciplines. Ce type de communication reste encore ignoré et l'absence de ces supports pédagogiques est partout signalée même dans les bibliothèques spécialisées. Pourtant, cette situation pourrait être un obstacle à leur inclusion scolaire. De ce fait, Savard (2008) soutient l'idéal selon lequel, le matériel tridimensionnel adapté soit disponible pour l'élève fonctionnellement aveugle en même temps que les documents imprimés le sont pour les autres élèves. Or, cette idée ne fait pas encore l'un des objectifs des concepteurs de ressources pédagogiques de notre système scolaire.

En revanche, les sujets soulignent la mise en application de l'approche descriptive relativement à l'exploitation des images et graphiques lors des cours. Ils passent par la dépendance à leurs pairs pour recevoir une description du contenu iconographique leur permettant d'élaborer une représentation mentale de l'objet d'apprentissage et pouvoir s'imprégner dans les tâches scolaires. L'approche descriptive effectuée par le *pair-tuteur* permet de *dépeindre* l'image par les mots ou les paroles. Ce facteur d'assimilation des connaissances visent la compréhension d'une notion d'apprentissage qui tient sa réussite grâce à une description vivante qui fait jaillir la lumière du savoir à construire. Dans cette situation de carence en matière d'images et de graphiques, ces sujets dépourvus de vue ont besoin et utilisent l'approche descriptive qui leur permet de cerner ce qui a été dessiné. De ce fait, l'approche descriptive est un facteur qui implique leur inclusion tant sur le plan pédagogique (développe les apprentissages) que sur le plan social (suscite les relations d'amitié entre le pair non-voyant et son *tuteur* (pair voyant)). La description devient un autre moyen utilisé par les non-voyants pour favoriser leur accès à l'information.

Par ailleurs, les résultats de l'expérience révèlent le pouvoir facilitateur des ressources pédagogiques adaptées sur le processus d'inclusion scolaire des participants. Ces résultats se rejoignent à la vision de Bruner (1993 ; 1996) et de Vygotski (1994) qui estiment que les images fixent des repères auxquels on peut confronter les événements et les situations afin de les classer. Elles maintiennent l'usage du toucher comme moyen compensateur faisant intervenir la métacognition et favorisant l'acquisition des connaissances. Selon Savard (2008), le toucher subsidiaire est l'utilisation d'outils pédagogiques permettant au déficient visuel de mieux percevoir les particularités de l'objet d'apprentissage et faire des représentations mentales exactes, valides voire proche de l'objet présenté. De ce fait, la découverte tactile une approche le plus privilégié par l'élève non-voyant.

L'approche tactile a été mise en valeur par les sujets pour accéder aux supports qu'ils ont reçus lors de l'expérience. En se basant sur la portée de ce matériel pédagogique, elle leur a permis de réaliser une découverte tactilo-khinestésique de la carte d'Afrique et la technique de la rotation des cultures dans la zone tropicale africaine sous leur forme miniaturisée. Ce type de découverte de l'objet et d'accès au contenu d'apprentissage visait à rompre avec leurs aprioris et idées folles qu'ils avaient au départ. La sculpture du bois en vue de sa transformation en outil pédagogique les aidait à se rapprocher du réel. Les cartes en relief entraînaient l'élaboration rapide et facile de leur représentation mentale qui favorisait en retour leur autonomie dans la participation effective à l'activité de remue-méninge. Nous postulons que la richesse de notre environnement est un atout pour cette perspective. Aussi, le niveau de représentation acquis par les sujets a prolongé l'organisation perceptive en condensant les données sensorielles dans les images et entraîné l'intériorisation des gestes et perceptions sous forme de schémas stables. Leur capacité à se représenter l'Afrique, la zone tropicale africaine et la technique de rotation des cultures y afférente en termes d'images typiques et de similarité, leur a donné une sorte de structure pré-conceptuelle grâce à laquelle ils ont agi. De ce fait, tous les sujets ont adopté un comportement autonome lors de l'interaction avec les supports adaptés ou avec l'enseignant.

En outre, le sens tactile est un moyen d'accès aux connaissances utilisé en contexte scolaire ordinaire par les sujets non-voyants comme méthode l'accès à l'information écrite ou visuelle et leur éducation en dépend. Ces élèves portent leurs *yeux au bout de leurs doigts* pour faciliter l'obtention d'un maximum d'informations. Or, malgré le fait que l'éducation ordinaire impose aux enfants aveugles de toucher avec les yeux, Tonnel-Ballavoisne (1998) soutient que l'éducation des enfants aveugles les oblige de le faire avec le doigt pour : voir, comprendre le monde et se construire. En principe, l'éducation ordinaire est atypique aux techniques compensatrices de l'élève non-voyant, puisqu'elle est quelque peu comme un frein à la scolarisation inclusive.

D'une manière générale, les résultats de l'expérience, permettent de conclure que les ressources pédagogiques en *relief* liées à l'accès à l'information favorisent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant. Au moyen du sens tactile, il accède indépendamment au contenu d'apprentissage et interagit de façon autonome dans la réalisation des tâches scolaires. Mais ceux de l'observation participante et des entretiens révèlent qu'il sollicite plutôt l'aide d'un tiers pour les en effectuer.



### **5.2.3. Des ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information orale à l'inclusion scolaire des élèves non-voyants en classe ordinaire**

Ce type de ressources matérialisées par les cours magistraux et outils TIC (ordinateurs, internet, cd-rom ; logiciels de conversion et de synthèse vocale) forment la troisième catégorie des outils qui pourraient contribuer à la prévention et à l'intervention du risque d'exclusion de l'élève non-voyant en classe ordinaire. Il se réfère au mode symbolique chez Bruner (1996). En ce sens, Benoît et Sagot (2008) soutiennent la promotion de l'accessibilité pédagogique comme un apport visant l'aide de l'apprenant en situation de handicap.

Relativement aux cours magistraux, deux éléments ont été évoqués : l'exposé de l'enseignant et les attitudes des acteurs de la classe. De l'exposé de l'enseignant, les résultats de l'observation participante et les premiers entretiens révèlent que l'accessibilité pédagogique devrait être questionnée. Les pratiques et savoir-faire des enseignants classiques sont loin d'être favorables à l'inclusion des sujets non-voyants. Pourtant, Vygotski (1994) puis Benoît (2010) estiment que les pratiques et savoir-faire des enseignants fondés sur une conception défectologique visent d'abord la correction de la déficience, afin que le déficient atteigne une réintégration de la société. L'élève non-voyant ne devrait en aucun cas subir un traitement discriminant pendant le cours magistral. Thomazet soutient que l'école inclusive est invitée à une véritable rupture avec les pratiques traditionnelles. Il lui faut créer des conditions de réussite par la mise en place de dispositifs susceptibles de faire disparaître les désavantages des enfants handicapés.

Wormaes (2005) fait remarquer que les pratiques pédagogiques satisfaisantes offrent une large place à la différenciation et à l'individualisation. Elles permettent à l'apprenant de travailler à son rythme avec un matériel approprié et des devoirs personnalisés. Elles visent aussi une alternance des activités de groupe avec l'enseignement frontal. D'où la vérification dans les résultats de l'expérience. Par exemple, lors de l'expérimentation, les enseignants ont modifié la structure organisationnelle de leur cours en impliquant certaines rubriques individualisantes et différenciatrices qui facilitent la prise en compte et l'intérêt de ces enfants à besoins éducatifs particuliers, afin qu'ils en soient aussi pleinement impliqués. Sachant que les participants ont besoin des mêmes avantages que leurs pairs, il n'est pas commode qu'ils soient traités de manière ordinaire. Pendant la phase de la découverte,

chaque sujet évoluait à son rythme. Alors, nous supposons que l'individualisation et la différenciation des pratiques et savoir-faire des enseignants facilitent l'inclusion.

Par ailleurs, les attitudes des acteurs de la classe (certains enseignants et pairs clairvoyants) ont été mentionnées comme un autre élément lié à l'inclusion des sujets. Les attitudes et croyances des acteurs scolaires voyants à l'égard des élèves non-voyants dans les environnements d'apprentissage sont très souvent négatives. Elles reflètent des comportements de marginalisation, de discrimination et de mise à l'écart pendant certains cours. Il se révèle que certains enseignants font très peu confiance en leurs propres compétences et habiletés à répondre aux besoins spécifiques (d'apprentissage) des non-voyants avec les normes standards. Calvez (1994 ; 2000) estime que chaque institution a ses prérequis relatifs à la participation d'individus handicapés. Lorsque le monde du handicap est défini de façon antagonique au monde ordinaire et que les personnes handicapées y vivent, ces prérequis s'expriment dans des statuts dérogatoires, partiels ou ambivalents qui traduisent un versant de leur condition liminaire. Si, pour une raison ou une autre, ces personnes dérogent aux statuts et aux places qui leur sont assignées par les institutions sociales, alors elles connaissent un rejet qui traduit le second versant de la liminalité.

Les attitudes négatives envers le non-voyant, les traitements d'indifférence et de non prise en compte dont il est victime en classe sont un écart à la norme qui s'inscrit sur l'écran du *corps infirme* (Murphy, 1989 et Calvez, 2000) consistant à ne les ramener qu'au concept de déficience visuelle qui traduit une incapacité à leur égard. Cette conception négative de la déficience visuelle ne vise qu'à les réduire à leur déficit. Or, le fait de réduire l'élève non-voyant uniquement à son corps déficitaire est une transformation de sa dépendance en un simple mode de fonctionnement pédagogique et social. Cela accentue le comportement de repli sur soi et d'auto-exclusion de certains sujets non-voyants lors des activités. Tout compte fait, nous supposons que le développement d'une éthique du droit de tout enfant à fréquenter l'école ordinaire quelque soient ses caractéristiques est urgent. Une éthique qui s'oppose à l'exclusion et à la mise à l'écart de tous enfants handicapés et vulnérables en milieu scolaire ordinaire. La préparation de chaque enseignant à l'ajustement de ses pratiques pédagogiques pour l'accueil de la diversité doit être envisagée.

En revanche, certaines attitudes positives ont aussi été révélées. Les sujets non-voyants mentionnent leur attitude d'écoute et d'attention déployée tout au long de l'exposé de l'enseignant et l'aide à la lecture des textes et résumés de cours par leurs pairs. L'audition est un processus permettant de suivre un enseignement en utilisant l'ouïe. Cette approche vise donc l'inclusion de l'élève non-voyant. Il est important de s'assurer que l'écoute chez le sujet

non-voyant n'est pas perturbée, car il est contraint d'utiliser son ouïe pour pallier les difficultés d'accès à l'information lors du cours.

Par ailleurs, les supports TIC ont aussi été évoqués par les sujets. Ils sont constitués des technologies (commandes et navigation) et du contenu (sons et paroles). Ils répondent aux moyens compensateurs chez Vygotski (1994) ou les modes *enactif* et symbolique chez Bruner (1996). Benoit et Sagot (2008) soutiennent la création des conditions de restauration des enfants handicapés en formant des environnements facilitants et stimulants. C'est un appel de balle à l'inclusion des TIC. Ils estiment qu'elles y ont un rôle important à jouer. Elles visent l'apport des aides techniques compensatrices capables de rendre accessibles les apprentissages et développer la capacité de participation active. D'après nos résultats, les outils TIC ordinaires habituellement utilisés sont défaillants pour assurer l'inclusion scolaire de certains de nos sujets. Ces formats numériques ne sont pas appropriés à l'élève non-voyant et ne répondent pas à ses caractéristiques. Il y a un grand désavantage sur l'accès à l'information numérique, par le fait de l'inadaptation des outils TIC aux caractéristiques de la déficience visuelle. Cela engendre la vulnérabilité de l'élève déficient face à ces défaillances institutionnelles à l'origine de l'absence des TIC de compensation comme médium. Alors, les outils TIC sont un potentiel de stigmates pour l'élève non-voyant.

Pourtant, Mithout (n.d.) soutient que sur le plan théorique, les personnes handicapées disposent une large gamme d'outils TIC favorisant leur participation sociale et leur autonomie. Ces ressources chez les non-voyants incluent : l'ordinateur avec synthèse vocale ou plage-braille ; le braillesense, le scanner à synthèse vocale. Il estime qu'elles sont des outils innovateurs pour l'accessibilité pédagogique. De ce fait, l'usage de ces outils présente un grand avantage pour les autres sujets non-voyants. L'on sait qu'Internet est un important moyen de véhiculer les informations dans tous les domaines en occurrence l'éducation, à travers un cartable numérique plein de connaissances sur les cours, exercices et évaluation pour soutenir les apprentissages des utilisateurs. La possibilité d'accéder en ligne aux informations relatives à l'éducation permet aux apprenants en difficulté de surmonter leurs obstacles d'apprentissage, de communication et de participation active. La présence d'un *tuteur/coach* lors de la manipulation de l'outil à la salle informatique ou durant les recherches sur internet entraîne son accessibilité pédagogique et sociale. Ces ressources peuvent donc être considérées comme des vecteurs de transmission de savoir et des modes de reformulation des relations interpersonnelles entre l'élève non-voyant et ses pairs.

En outre, Pernin (2003) fait mention de la tendance des TIC à privilégier l'accès vocale à l'information. Les outils technologiques d'assistance aux déficients visuels offrent à

l'apprenant des moyens nouveaux favorisant son apprentissage et sa participation aux activités. L'utilisation d'un ordinateur doté d'un logiciel de synthèse vocale est un palliatif permettant de résoudre la difficulté de carence en documentation accessible et assurer son processus d'inclusion. Pour Mithout (n.d.), les TIC apparaîtraient comme une ressource majeure pour l'accès à l'apprentissage des élèves déficients visuels. Elles favorisent considérablement l'individualisation des supports pédagogiques en réponse aux besoins éducatifs particuliers de ces élèves. Alors, nous postulons que l'adaptation des TIC à l'école ordinaire reste un déterminant important et incontournable pour la scolarisation inclusive de l'élève non-voyant en classe ordinaire.

En somme, d'après nos analyses, les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information orale favorisent aussi l'inclusion de l'élève non-voyant. Autrement dit, l'individualisation et la différenciation des pratiques et savoir-faire des enseignants ; les attitudes positives des acteurs de la classe vis-à-vis de l'élève non-voyant ; le soutien (aide humaine) d'un pair et l'usage des supports numériques adaptés avec un logiciel de conversion en braille ou de synthèse vocale sont des facteurs facilitant ladite inclusion.

#### **5.2.4. De l'autonomie dans les apprentissages à l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire**

Both et Ainscow (2002) désignent l'autonomie dans les apprentissages comme l'un des indicateurs de l'inclusion scolaire. Elle est matérialisée par l'implication active de l'élève dans ses propres apprentissages, la recherche et l'utilisation documentaire. Au regard des résultats, l'implication active de chacun des participants à ses propres apprentissages est signalée. Plusieurs stratégies d'apprentissage ont été mentionnées. L'auto-apprentissage a été révélé par tous les sujets. C'est une forme d'apprentissage individuellement personnelle est caractérisée par la révision des résumés, l'utilisation des ouvrages transcrits en braille empruntés et celle des outils TIC adaptés. L'interaction entre les sujets et les ressources pédagogiques déclenchent un processus de mémorisation qui vise la construction du savoir et la participation active aux tâches scolaires. L'auto-apprentissage s'est vérifié lors de l'expérience. L'utilisation de ces cartes et documents a facilité l'accès indépendant et rapide au contenu d'apprentissage. C'est donc une technique de l'approche constructiviste du savoir.

L'apprentissage coopératif a également été souligné par deux sujets. Choi Jenni (2003) fait remarquer que les ressources pédagogiques sont situées dans une logique de la diffusion où le partage, la réciprocité, la co-construction, la coopération et les échanges représentent des valeurs fondamentales. Cette technique organisationnelle privilégie

l'acquisition des connaissances aux moyens de l'interaction. Elle fait appel à la collaboration entre les pairs pour faciliter les apprentissages. L'enseignant y occupe la place de médiateur ou de guide. Cette approche est matérialisée par : la révision collective des résumés ; le traitement des exercices ; la lecture des documents adaptés. Ils soutiennent que cette méthode comble leurs lacunes en classe et favorise l'accès à l'autonomie dans l'apprentissage ainsi que la participation active. En voici quelques propos : *Je vais étudier avec les autres non-voyants. Je travaille aussi beaucoup avec un ami non-voyant. Il m'aide à combler le vide que j'ai pour apprendre.*

Le *coaching* et le *tutorat* sont aussi d'autres stratégies d'accès à l'information utilisées pour l'affirmation des comportements d'autonomie et de participation aux activités. Le *coaching* est une démarche de soutien et d'accompagnement qui porte sur l'apprentissage. Cette technique se caractérise par la dépendance positive de l'élève non-voyant au pair. Il vise à l'aider dans l'accomplissement de ses tâches scolaires individuelles et à développer ses performances. Il renvoie à une sorte de contrat dans lequel l'apprenant non-voyant s'associe à son pair voyant. Ce regroupement informel favorise son accès aux connaissances. Exemple : *j'attends toujours que mon camarade lit pour moi, pour que je prends connaissance et que je parle aussi.* Dans cette démarche fondée sur des critères mesurables, les instruments de soutien et d'accompagnement sont : la lecture des textes et résumés, la description des images et figures, d'autres explications par le *coach*.

Le *tutorat* quant à lui est une technique d'apprentissage qui vise l'encadrement de celui qui est en difficulté par l'élève compétent (tuteur). Il s'applique le plus souvent lors des cours en salle informatique. Les pairs reçoivent la consigne de guider leurs camarades non-voyants. *Ce camarade-là positionne mes doigts sur le clavier et m'aide à le manipuler quand le professeur lui demande.* Ce type d'apprentissage développe la participation active de tous les élèves, bien que limitée par rapport à l'accessibilité pédagogique due à l'inadaptation des outils numériques en braille et synthèse vocale.

Toutes ces stratégies nous ont permis de cerner deux sortes de défi dans la manifestation des comportements inclusifs. L'apprentissage coopératif et l'utilisation des ressources pédagogiques adaptées ont facilité l'inclusion pédagogique et sociale des sujets non-voyants dans le processus enseignement/apprentissage en favorisant le développement des comportements d'autonomie et la modification des pratiques d'enseignement habituelles pour recourir à la pédagogie différenciée ou inclusive prônée par Vienneau (2002). Cette pratique répond aux exigences de la déficience visuelle et caractéristiques des sujets.

### **5.2.5. De la participation aux activités à l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire**

Both et Ainscow (2002) considèrent la participation comme un indicateur de l'inclusion. C'est un processus permettant d'apprendre aux côtés des autres et collaborer avec eux dans des expériences d'apprentissage. Elle se caractérise par un engagement actif dans les apprentissages et la possibilité de donner son opinion sur le processus éducatif. De ce fait, deux unités de sens ont été relevées dans les discours des sujets : l'absence de participation et la participation aux activités.

L'absence de participation dans certains cours (géométrie) où l'exclusion est totale, a été signalée par tous les sujets. Elle est aussi partielle chez deux d'entre eux (ENO5E et ELA52) dans certaines tâches scolaires (travail en groupe ; devoirs ; exercices d'application et cours d'EPS) voire aux activités socioculturelles en dehors de la classe (non-adhésion dans les clubs). De même, la contribution des évaluations à la réussite de tous les élèves ; celle des exercices d'applications ; des devoirs aux apprentissages et le soutien des enseignants aux apprenants sont d'autres indices de participation énoncés par ces auteurs. Or, les résultats révèlent beaucoup de difficultés, car les conditions d'évaluation n'étant pas aménagées en faveur des élèves non-voyants. Ce traitement est marginalisant et très discriminatoire. Ils sont considérés comme différents des autres et appartenant au monde à part dans la communauté scolaire, ou comme les élèves dont les potentialités et capacités sont jugées inférieures à celles des autres. Malgré qu'ils soient des élèves réguliers de leur classe, ils restent néanmoins exclus des tâches scolaires et de la punition. Ce désintérêt ou surprotection de la part de l'enseignant suscite plutôt leur déception.

Dès lors, Carrière (2012) soutient que l'école ordinaire est soumise à une réglementation qui ne tient pas compte de certaines catégories d'élèves. Pourtant chaque enfant a besoin d'une éducation de bonne qualité. Se référant à Calvez (2000) sur la fabrication de l'ordre social et symbolique et sur la capacité à prendre en compte la diversité humaine, l'élève non-voyant n'a pas de place dans les classifications existantes au lycée. Il ne peut prendre part aux échanges sociaux ordinaires comme membre à part entière de sa communauté éducative. De ce fait, Murphy (1987/1990) estime que par rapport à la société, l'infirme vit dans un isolement partiel en tant qu'individu indéfini et ambigu, car il est en situation de transition, qu'il appelle *Rite de passage*, qui le conduit de son état d'isolement total (école spécialisée) à la renaissance (école ordinaire). Pour lui, les élèves non-voyants sont considérés comme des êtres déviants qui transgressent l'ordre et le fonctionnement

normal de la classe. Ils vivent une situation de seuil qui caractérise leur état liminal, un état de *suspension sociale* en milieu scolaire comparable à celle de la société. Or, la conception du handicap physique comme sous-catégorie de la déviance aboutit à une confusion des problèmes et conduit à l'impasse. Alors, la prise en charge de ces élèves en classe ordinaire grâce à la disponibilité des outils pédagogiques adaptés est évidente.

Par ailleurs, le handicap visuel entraîne l'exclusion totale aux activités socioculturelles pour les non-voyants. Un sujet dit : *Le président du club m'a dit que faire partie de ce club est une chose impossible pour moi*. Dans ce cas, Baleng (2008) mentionne le handicap scolaire et culturel qui naît de la déficience visuelle. C'est-à-dire que la fréquentation d'un déficient visuel avec les enfants voyants ne peut être parfaitement adaptée à l'école. L'élève déficient trouve toujours une limitation à l'accès aux véhicules culturels dont l'acquisition n'est favorable que grâce à la disposition des moyens pédagogiques appropriés. De ce fait, la participation sociale de certains sujets non-voyants dans la vie scolaire connaît des obstacles.

Dans ce cas, Calvez (2000) soutient que la liminalité est une composante de la vie de l'élève non-voyant à l'école ordinaire, car il ne peut rien changer de sa situation. Son handicap sert d'argument justificatif de sa mise à l'écart dans des relations ordinaires. L'exclusion aux activités est fonction des représentations sociales négatives vis-à-vis de l'élève non-voyant. Cette perception négative nourrie par les stéréotypes et les préjugés naît des représentations qui s'opèrent au niveau des pratiques et d'attitudes d'acceptation ou de son rejet. Il est considéré comme un être néfaste qui met en cause le groupe, car au moment où la loi de la différence et de la privation prime sur lui, en même temps la loi de l'identique lui fait oppression engendrant ainsi sa souffrance en milieu scolaire ordinaire. En ce sens, Jodelet (1989) soutient que lorsque les préjugés, stéréotypes et les représentations sociales prévalent dans un groupe, ils peuvent engendrer des dérapages regrettables (agressions, rejet...etc).

Héritage de Jodelet (1989) oblige, nous supposons que ces représentations sociales négatives conduisent les acteurs scolaires à des mobilisations collectives à travers leurs charges émotionnelles ou affectives profondes et déterminent leurs conduites qui sont inspirées par l'irrationalité. L'on sait dans la littérature (Jodelet, 1989 ; Abric, 1989 ; Mannoni, n.d.) que lorsque les préjugés ; stéréotypes et représentations prévalent dans un groupe, ils engendrent des dérapages regrettables tels que le rejet de l'autre. Or, la logique de l'inclusion voudrait que tous les élèves, sans distinction, soient encouragés à participer aux activités culturelles qui leur plaisent sans contrainte (Both & Ainscow, 2002). Ainsi, la

participation aux activités en classe et en dehors de la classe (cours d'EPS ; devoirs ; exercices et les clubs (club de musique, club des langues nationales, club d'anglais) a été mentionnée par deux participants (ENK5B et ELA51), bien qu'elle soit parfois partielle.

Hormis les résultats de l'observation participante et des premiers entretiens, ceux de l'expérience ont véritablement confirmé une forte participation effective des sujets aux activités et l'ajustement de la pratique enseignante. Nous postulons que développement des pratiques inclusives soutenues par l'organisation des apprentissages et la mobilisation des ressources adaptées à la déficience visuelle encouragent les sujets à être activement impliqués dans tous les aspects de leur apprentissage à travers leurs connaissances et expériences acquises à l'extérieur de l'école.

Ces sujets non-voyants qui ont fait le *deuil de leur handicap*, ont agi selon leurs croyances dans ce qu'ils peuvent mettre en place pour résoudre leurs difficultés d'inclusion en classe ordinaire. Pour cette raison, ils appliquent certaines stratégies résilientes pour défier les attitudes et préjugés manifestés par les acteurs scolaires voyants à leur endroit. Ce qui justifie leur adhésion dans certains clubs, leur participation au cours d'EPS et travail en groupe. Dès lors, Benoit (2010) invite à une reconnaissance de l'autre particulièrement dans la relation éducative. Cette relation de son vécu singulier est une acceptation du miroir de l'incomplétude des humains ou une image déformée de l'humanité que le non-voyant présente de son ressenti personnel. Ainsi, les personnes sans handicap (enseignants, pairs) et la personne handicapée doivent aller au-delà du *deuil de l'élève handicapé* pour ne pas le rejeter, car le miroir grossissant de l'humanité est tendu par la personne handicapée.

Par ailleurs, à la suite de Both et Ainscow (2002) qui insistent sur la contribution des devoirs ; travaux en groupe ; participation aux cours ; évaluations pour la réussite des apprentissages, Collat et Lewi-Dumont (2004) affirment l'importance de l'éducation physique et sportive (EPS) pour le développement de l'élève non-voyant et la conquête de son autonomie et celle du soutien de l'enseignant dans la réussite des apprentissages. Nous postulons que le développement des ressources pédagogiques adaptées aux caractéristiques des élèves non-voyants, la distribution équitable de ces outils par les membres du personnel pour soutenir les apprentissages et la participation effective aux activités, ainsi que leur disponibilité permanente visent à promouvoir l'inclusion scolaire de ces élèves. Par exemple, la participation aux cours encourage aussi celle de tous ces élèves aux évaluations. La participation aux activités socioculturelles conduit à leur inclusion dans la vie sociale de l'école.



Relativement au commentaire issu des supports reçus lors de l'expérience, de leur manipulation et des conséquences qui en découlent, les sujets non-voyants expriment leur satisfaction en rapport avec les outils appropriés qu'ils ont manipulés et leur suggestion va à l'endroit de la mise à leur disposition des supports pédagogiques en adéquation avec leurs caractéristiques individuelles. C'est dans cette optique que Martinelli (2010) soutient qu'il faut rendre disponible le matériel pédagogique *sur mesure* pour permettre aux non-voyants d'apprendre et de participer aux activités.

En résumé, nous pensons que nous avons atteint notre plus grand objectif qui est celui d'identifier les types de ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information qui favorisent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire. Les résultats obtenus ont révélé le pouvoir transformateur des supports adaptés sur les comportements des sujets relatifs à l'inclusion scolaire attendue d'eux. Si l'apprentissage et la participation active sont considérés comme des modalités spécifiques du travail d'un élève, nous croyons en l'existence de ses outils spécifiques, tel qu'il en existe dans n'importe quel type de travail. Mais, dans l'intérêt grandissant des outils d'apprentissage en rapport avec l'élève non-voyant, une carence de recherches sur ceux appropriés reste encore constatée en pédagogie.

Si nous considérons qu'*apprendre consiste à transformer les modes de penser, de parler et d'agir chez l'élève handicapé, grâce à l'utilisation des outils sémiotiques*. Alors, nous postulons que les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information permettent une double sémiotisation que l'élève non-voyant est censé apprendre. Elles lui présentent l'objet d'apprentissage à travers un recours à plusieurs activités de travail : exercices d'application, textes, devoirs, schémas, images, figures...etc. Elles opèrent aussi sur les modes de penser, de faire et de parler chez cet apprenant. Autrement dit, ces supports donnent une configuration spécifique au travail proprement dit et à l'objet d'apprentissage qu'il implique.

En nous inscrivant dans les perspectives de Bruner, nous pouvons dire que l'action transformatrice des ressources pédagogiques adaptées agit tant sur l'objet d'apprentissage que sur l'élève non-voyant qui l'utilise. Elles devraient impliquer un dispositif indépendant de toute pratique et accessible à tous les apprenants d'un même environnement d'apprentissage. Malgré le sentiment de vulnérabilité relatif à certaines défaillances, l'inclusion est un modèle pédagogique qui produit des effets positifs qui se traduisent chez l'élève non-voyant par des vocables tels que : la quête de l'autonomie, le développement d'apprentissages et de participation active. Pour l'ensemble des élèves et certains enseignants, il y a eu le développement socio-affectif et l'adoption de nouvelles valeurs telles que l'acceptation d'autrui, les manifestations d'attitudes positives.

### 5.3. DISCUSSION DES RÉSULTATS

Le commentaire vise à discuter des résultats au regard des approches théoriques de la reproduction sociale (Bourdieu, 1973) et des relations sociales. Notre objectif est celui d'identifier les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information qui favorisent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire. Nos premières observations nous ont permis de formuler notre problématique aboutissant à la question générale suivante : *quels types de ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information favorisent-ils l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire ?* Cette question a orienté les critères opérationnels permettant de bien mener notre étude. Les résultats obtenus révèlent d'une part que les outils pédagogiques ordinaires liés à l'accès à l'information représentent un frein à l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant. Ils seront discutés à la lumière de la théorie de la reproduction sociale (Bourdieu et Passeron, 1973) ; celle des stigmates (Goffman, 1975) et la théorie des relations sociales (Javeau, 1997).

Selon Bourdieu et Passeron (1973), la société est divisée en classes sociales ou strates. Une classe sociale est caractérisée par un ensemble d'individus qui se reconnaissent comme appartenant à un même groupe social. L'école reproduit la société et en son image. Ce microcosmos représente les mêmes avantages et injustices pour les uns et les autres. Dans le cas de notre étude, le système scolaire ordinaire privilégie les enfants de la classe dominante (*voyants*). Ils sont appelés à fréquenter dans un environnement d'apprentissage qui leur est approprié, afin d'aller le plus loin possible. Cependant, les élèves vulnérables devraient rester tel quel.

Relativement, la carence des ressources pédagogiques adaptées à la déficience visuelle, les attitudes négatives de certains acteurs scolaires et les pratiques pédagogiques non-appropriées qui prévalent en milieu standard, sont la résultante de la reproduction sociale que reflète la société. Cette vision des faits nous pousse à considérer le parcours scolaire de l'élève non-voyant en milieu ordinaire comme atypique, car l'école contribue à la production des classes sociales. Dans une vision où le déficit visuel favorise le développement des compétences différentes de celles des voyants, nous supposons que cet élève dont le développement est atypique (conditionné par un défaut) n'a pas la possibilité de s'intégrer dans cet environnement tel que son pair sans handicap, sachant que la société est adaptée à la constitution de l'homme *type* dont les institutions sont chargées de former le prototype. Pour

y arriver en conjuguant dans la diversité, la nécessité de construction des supports adaptés et de mise en avant des potentialités de développement des enfants handicapés est impérative.

Les écoles *standards* ne favorisent pas la mobilisation sociale des élèves non-voyants que prône la réforme d'inclusion scolaire, puisque chaque strate vise à conserver ses membres. Autrement dit, elles favoriseraient l'immobilité sociale de ces sujets. Cela engendre donc le phénomène de stigmatisation. Pour Goffman (1975), le stigmate est un attribut visible ou susceptible d'être révélé, qui jette un discrédit profond sur l'acteur qui le porte. Selon Javeau (1997) l'existence des stigmates dans une communauté entraîne le procès de typification à l'œuvre dans toutes les relations sociales. Les figures de stigmatisés sont construites relativement avec des situations particulières : rejet et discrimination des sujets non-voyants dans certaines disciplines ; tâches scolaires et activités socioculturelles, puisqu'ils sont considérés comme des êtres déviants. Cela s'explique par le fait qu'en milieu ordinaire, la déficience visuelle est un élément de l'identité individuelle qui vient perturber l'identité sociale. Pour cela, l'élève déficient visuel devrait accepter sa déficience et éviter de se comporter tel qu'un élève sans handicap.

La stigmatisation est un procès de classement de l'élève non-voyant au sein de des élèves à l'école ordinaire. En ce sens, le système scolaire ordinaire est incapable de jouer le rôle qu'on attendrait de lui dans une société égalitaire. Malgré l'avènement de l'inclusion, il y a toujours la persistance et l'intensité considérable des inégalités des chances d'accès à une éducation de qualité dans les salles de classe progressivement caractérisées par la diversité ou l'hétérogénéité des élèves.

Cependant, fort est de constater en même temps que l'influence de la reproduction sociale et des stigmates ci-dessus relevée n'est pas perçue à cent pour cent chez tous les sujets non-voyants en situation inclusive, malgré qu'ils soient considérés comme issus de la classe sociale des enfants vulnérables de leur salle de classe respective. Certains sujets forment des *chevrons* (Javeau, 1997). C'est un attribut qui surclasse une personne par rapport aux attentes qu'on adresse normalement aux individus de la catégorie à laquelle on le fait appartenir de manière typique. L'auteur fait remarquer qu'en dehors des relations entre intimes ou très proches, la majorité des relations sociales impliquent les individus typiques dans des situations typiques. Autrement dit, les élèves non-voyants qui réussissent dans leur processus d'inclusion, sont des acteurs qui envisagent des partenaires tels qu'appartenant à des types, dont les caractéristiques principales sont précisément celles qui sont pertinentes pour eux dans les relations qu'ils sont entrain de nouer.

Dans cette optique, nous pouvons dire que l'élève non-voyant appartient au type de déficients visuels, c'est-à-dire les débiteurs de ressources pédagogiques adaptées en braille et ses semblables sont des personnes dont il a besoin pour assurer son apprentissage (coopératif) et participation active, gages de son inclusion scolaire. En retour, le camarade *clairvoyant*, voisin de banc appartient au type de pairs qui assurent son besoin de communication en informations textuelles, iconographiques et numériques à l'aide du tutorat et/ou du coaching.

Eu égard à ces différentes illustrations, sachant aussi que l'homme est un être social, il nous est possible de penser que la réussite de l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant sur le plan pédagogique est la résultante de sa relation sociale (socialisation ou le vouloir vivre ensemble) manifestée par la coopération, le tutorat et le coaching que lui imposent l'usage des ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information en classe ordinaire. Par ailleurs, il est également capable de s'inclure au moyen de son auto-apprentissage, grâce à sa manipulation des ressources pédagogiques appropriées à ses propres caractéristiques.

À l'issue de cette discussion, l'on constate que la théorie développementale, celle de la défectologie, et les approches théoriques de la liminalité semblent avoir des limites à rendre compte de l'inclusion scolaire. Par opposition, les théories de : la reproduction sociale ; celle des stigmates et la théorie des interactions sociales possèdent aussi des arguments pertinents pouvant étayer les comportements ou les techniques d'accessibilité aux ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information qui peuvent favoriser l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant.

#### **5.4. PERSPECTIVES**

Au terme de cette interprétation, l'évidence est de constater que l'inclusion scolaire a réellement été accompagnée des certaines transformations nécessaires des comportements visant à assurer un maximum d'accessibilité pédagogique et sociale chez l'élève non-voyant. Cela est dû à l'incapacité des documents pédagogiques (ordinaires) de jouer leur rôle. Les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information se déclinent en plusieurs sous catégories : les ressources liées à l'accès à l'information écrite, les supports liés à l'information visuelle et les outils liés à l'information orale associés à leurs indices ont prouvées leur pertinence comme étant des facteurs qui favorisent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant dans l'environnement d'apprentissage ordinaire à condition qu'ils ne

soient adaptés aux caractéristiques et à la sévérité de la déficience visuelle de l'élève qui la porte.

Cependant, nous avons constaté que seul l'usage des ressources pédagogiques n'est pas suffisant pour la réussite de l'inclusion totale de l'élève non-voyant. D'autres facteurs tels que la disponibilité des ressources humaines complémentaires pour servir d'accompagnement et Attitudes positives des acteurs voyants sont aussi impérativement solliciter. Ces éléments peuvent former des pistes d'ouverture pour des travaux de recherche ultérieurs. Outre la conception des cartes géographiques adaptées et leur expérimentation, nous aurions dû également configurer un support pédagogique doté d'une synthèse vocale, à l'exemple d'un CD-ROM. Mais hélas ! Les moyens étaient limités. Ainsi, cet élément peut s'ajouter aux deux précédents pour servir de sujets de réflexion aux prochaines études.

## **5.5. SUGGESTIONS**

L'inclusion scolaire de l'élève non-voyant est une réalité dans notre système scolaire. Cependant, elle n'a pas encore atteint sa perfection, car la prise en charge de cet élève en classe ordinaire reste toujours timide. Si les pouvoirs publics ont bien fait de répondre positivement à la donne mondiale et d'envisager cette réforme nommée *inclusion scolaire* dans notre système éducatif, il importe de noter qu'ils n'ont pas mis un accent particulier sur une véritable législation en sa faveur. Dans cette optique, ils (législateurs) doivent doter le système éducatif d'une loi spécifique relative à l'inclusion scolaire des élèves handicapés en général et des déficients visuels (non-voyants) en particulier. Envisager aussi une législation particulière sur les TIC visant à réglementer non seulement l'adaptation des outils et services de base tels que l'utilisation des ordinateurs et la téléphonie, mais aussi celle des services améliorés comme l'internet, pour que tous les déficients visuels puissent en bénéficier des avantages malgré la différence. Prévoir enfin, une réglementation sur l'édition adaptée avec dépôt légal afin que tous les élèves non-voyants puissent utiliser officiellement les manuels scolaires et autres documents pédagogiques.

Dans la mesure où les concepteurs des éditions adaptées et des ressources TIC peuvent poser des problèmes à cause des droits d'auteurs et que la loi de l'orientation de l'éducation au Cameroun met l'accent sur l'égalité de chance d'accès à l'éducation, les législateurs doivent créer et mettre en valeur un décret obligeant ces concepteurs, les fournisseurs des outils TIC et les éditeurs à donner le libre accès à leurs fichiers, afin que leurs produits soient adaptés aux caractéristiques de la déficience visuelle et qu'ils répondent

véritablement à ce principe d'égalité des chances. Ces lois portent sur l'accessibilité à tout type d'informations : écrite, visuelle et orale chez les personnes déficientes visuelles. L'élargissement de la marge de manœuvre de l'Etat, lorsqu'il s'agit d'imposer cette accessibilité dans les établissements scolaires dépendra donc de sa réglementation.

Ainsi, les lois et réglementation ci-dessus proposées viseront à promouvoir plusieurs facteurs nécessaires à l'inclusion de ce public à l'école ordinaire à savoir : l'accessibilité à tout type d'information dans les environnements d'apprentissages (écrite, iconographique, vocale), le recrutement et l'institution des enseignants modèles (adultes non-voyants) dans les lycées dits inclusifs, l'élargissement du champ d'apprentissage du braille dans les écoles ordinaires, la création d'un département public d'adaptation des productions et des ressources pédagogiques doté d'une imprimerie braille, d'une librairie spécialisée et d'un institut public de ressources multimédia spécialisé pour la conception des productions numériques adaptés.

Pour les (lois et règlements) rendre concrets, l'Etat doit donc rapprocher la réglementation des initiatives et des marchés antidiscriminatoires sur l'accessibilité aux ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information, ainsi que la promotion des consommateurs déficients visuels. Les éditeurs, producteurs, distributeurs d'ouvrages et produits de service TIC, sans oublier tous leurs déployeurs ont un rôle complémentaire très important à jouer dans la fourniture des livres et des TIC accessibles aux élèves non-voyants. Ces professionnels peuvent inclure les éditions adaptées en braille et autres éléments d'accessibilité dans les produits et service TIC qui sont conçus et vendus. Les pouvoirs publics et les établissements scolaires devraient aussi veiller à ce que le matériel utilisé à l'école ordinaire ne présente plus d'entrave pour les déficients visuels en situation inclusive. L'entière accessibilité aux supports pédagogiques adaptés à l'élève non-voyant doit dépendre d'une norme qui s'inscrit dans un corpus législatif. Dans le cas d'une absence de loi ou de décret, l'ouverture d'un département ou d'un institut national de l'accessibilité au numérique et d'adaptation des manuels scolaires et autres documents pédagogiques en braille et en relief, sous le contrôle des personnalités qualifiées reste évidente, pour contraindre les éditeurs et le monde du Web à rendre accessible l'information aux élèves non-voyants.

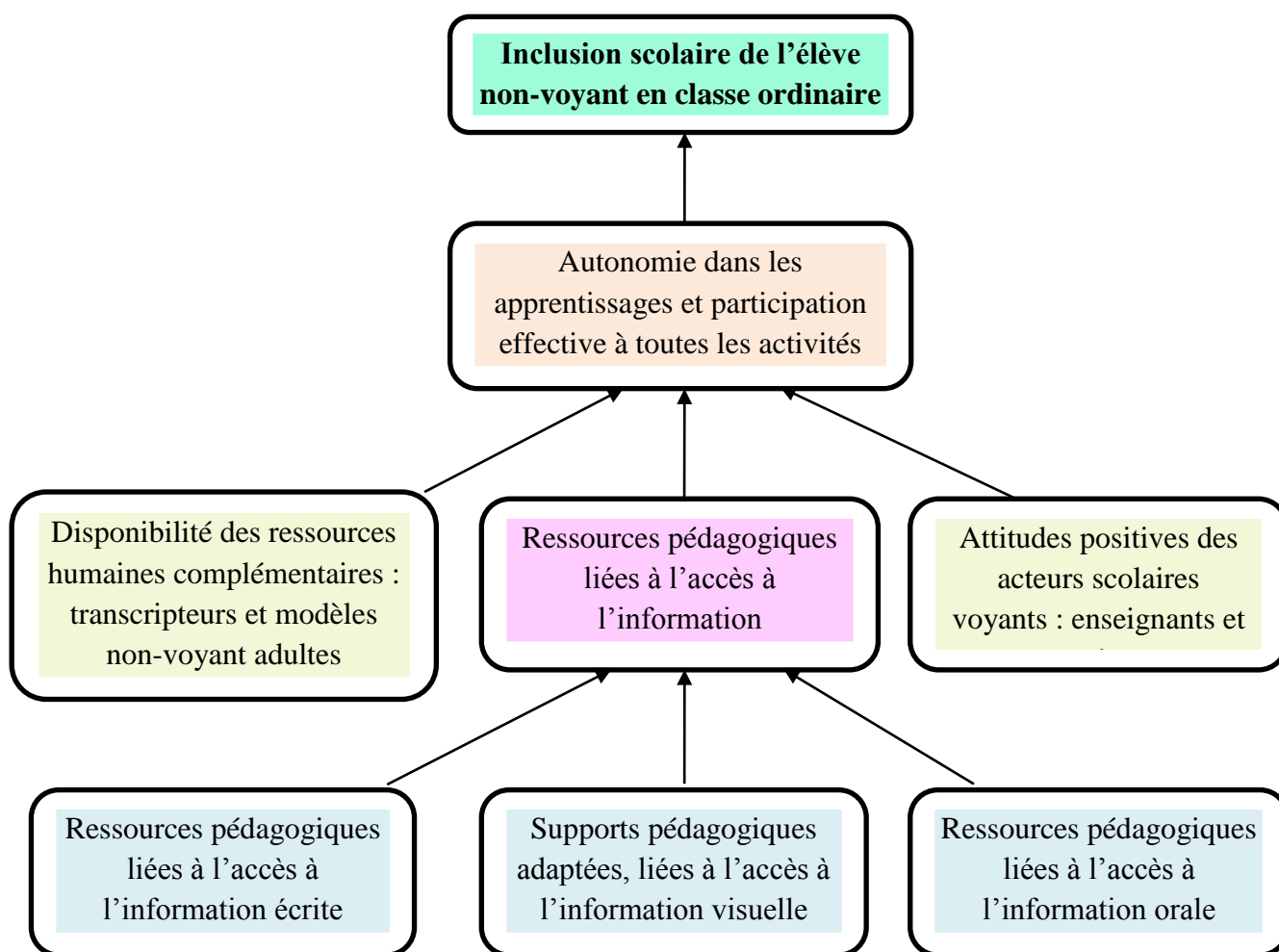
Aussi, les responsables du ministère de l'éducation en charge de l'enseignement secondaire général (ministre, délégués, inspecteurs...etc.) devraient ensemble développer une véritable politique d'éducation inclusive et veiller à ce qu'elle soit mise en application dans les établissements scolaires. Cette initiative pourrait être effective grâce à une mise à la

disposition de tous les apprenants à temps et sans distinction, des ressources pédagogiques adéquates favorisant l'accès facile à l'information, la formation initiale des enseignants en éducation inclusive, les séminaires et recyclages des enseignants déjà en fonction.

Par ailleurs, nous avons pu proposer une modélisation théorique et un programme de l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire qui font la synthèse des différents résultats d'analyse que nous avons obtenus.

En somme, tous ces éléments énoncés permettront aux élèves non-voyants d'avoir une formation scolaire complète et de bonne qualité. Ainsi, l'inclusion scolaire de ce nouveau public est une approche globale qui reste sous la dépendance de la prise en charge venant de son système éducatif, qui jusqu'à nos jours demeure toujours un important obstacle.

**Figure 2 : Modélisation théorique de l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire**



**Tableau 6 : Programme d'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire**

<p><b>Acteurs scolaires</b></p> <p><b>Indicateurs favorables À l'inclusion scolaires</b></p>	<p><b>RESPONSABLES DE L'ETABLISSEMENT ORDINAIRES</b></p>	<p><b>ENSEIGNANTS</b></p>	<p><b>ELEVES VOYANTS</b></p>	<p><b>ELEVES NON-VOYANTS</b></p>
<p><b>Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information écrite</b></p>	<p>Les responsables de l'établissement doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fournir des manuels scolaires en rapport avec le programme officiel, adaptés en braille et d'autres documents appropriés à l'usage de l'élève non-voyant dans les bibliothèques scolaires.</li> <li>- Rendre disponibles plusieurs transcrip-teurs pour l'adaptation des documents en braille (textes, exercices d'application, devoirs, épreuves et copies) des élèves non-voyants pour une meilleure exploitation lors des cours, à domicile et lors des évaluations.</li> </ul>	<p>Les enseignants doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoriser la différence et la diversité des élèves présents dans la classe.</li> <li>- Maîtriser les difficultés (individuelles) d'apprentissage que connaissent les élèves non-voyants dans leur classe respective.</li> <li>- Éviter d'exclure l'élève non-voyant partiellement ou totalement du cours ;</li> <li>- L'interpeler par son nom et l'interroger de temps en temps durant la progression.</li> <li>- L'impliquer dans toutes les tâches : correction des exercices et devoirs, travail en groupe et vérifier sa véritable participation personnelle.</li> </ul>	<p>Les pairs voyants doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Venir en aide à leur camarade non-voyant à travers la relecture des textes, résumés (dans les manuels comme au tableau).</li> <li>- L'impliquer dans leurs groupes de travail, d'étude et socioculturels pour développer en plus des compétences cognitives, affectives et sociales, afin d'éviter la discrimination.</li> </ul>	<p>L'élève non-voyant doit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Être en quête des outils pédagogiques liés à l'accès à l'information écrite (textes, manuels scolaires au programme, dictionnaires, autres documents) adaptées en braille auprès des semblables et des bibliothèques appropriées et les utiliser pour développer les compétences (dans les apprentissages et la participation aux activités) attendues pour une inclusion scolaire harmonieuse.</li> </ul>



<b>Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information visuelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impliquer la collaboration des professionnels d'autres domaines dans l'adaptation des ressources pédagogiques appropriées à la déficience visuelle : les professionnels spécialisés à l'éducation des élèves non-voyants, les transcrip-teurs, le psychologue, les techniciens, parents, modèles adultes non-voyants, et les apprenants non-voyants (futurs utilisateurs).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fournir des documents (cartes, schémas...) à adapter à temps auprès de la hiérarchie, afin de trouver des voies et moyens pour une meilleure adaptation.</li> <li>- Appliquer la technique du tutorat, en prenant comme tuteur du non-voyant, un élève intelligent, apte à faire une description valide et assez exacte pour lui faciliter une bonne représentation mentale de l'objet d'apprentissage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aider leur camarade déficient visuel à l'accès à ce type d'information grâce à la description simple et assez exacte des images.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Travailler en coopération avec ses semblables (pairs et aînés non-voyants) pour un échange d'expérience sur les ressources pédagogiques liées à l'information iconographique en rapport avec le programme scolaire officiel.</li> </ul>
<b>Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information orale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser des séminaires de formation et de recyclage en éducation spécialisée au sein de l'école avec des professionnels de l'éducation des déficients visuels.</li> <li>- Permettre à l'élève non-voyant de surmonter ses obstacles épistémologiques en bénéficiant des innovations technologiques.</li> <li>- Veiller à ce que certains ordinateurs soient adaptés avec des logiciels de conversion et de synthèse vocale pour faciliter l'autonomie du déficient dans l'accès à l'information et dans son apprentissage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivre une formation continue, des séminaires et les recyclages pour avoir les connaissances relatives à l'enseignement des élèves non-voyants.</li> <li>- Impliquer l'élève non-voyant dans les activités en groupe pour éviter la discrimination entre les apprenants d'une même classe.</li> <li>- Éviter d'écrire les résumés et textes au tableau sans les dicter et épeler toujours les mots difficiles.</li> <li>- Réunir les conditions de confort nécessaires pour que l'élève non-voyant puisse aborder ses apprentissages dans son rythme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aider le pair non-voyant à recevoir toutes les informations sous la forme orale, à temps et de bonne qualité.</li> <li>- Éviter de l'exclure des activités effectuées tant en classe qu'en dehors de la classe : activités socioculturelles...etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Éviter l'auto-exclusion et la culpabilité.</li> <li>- Mettre toutes les motivations (intrinsèques et extrinsèques) en œuvre pour développer la participation à toutes les activités prévues à l'intérieur ou en dehors de la classe.</li> </ul>

## CONCLUSION GENERALE

La problématique de l'inclusion scolaire des enfants handicapés est une préoccupation universelle qui s'inscrit dans les contextes politico-économiques et socioculturels. La politique de l'inclusion vise donc la création d'une société dite inclusive, qui valorise les différences humaines, en promouvant une organisation sociale fondée sur l'accès de chacun au droit commun (droit à l'éducation). Elle s'oppose à la société ordinaire actuelle qui valorise *l'homme type* (Carrière, 2012) et qui est inaccessible aux handicapés, puisqu'elle considère le handicap comme une source de désavantage et de restriction à la participation à la citoyenneté. Cependant, la société inclusive est caractérisée par une culture égalitaire ou individualiste qui repose sur une vision homogène de l'individu et qui n'a pas de catégorie reconnue pour prendre en compte la diversité des conditions humaines (Calvez, 2000). Cette société que l'on prétend atteindre prend essence à l'école puisqu'elle en est la *pépinière*. L'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire est l'un des principaux facteurs de cette politique et leur accès à l'éducation en dépend. D'où systématiquement, le problème que nous avons abordé est celui de la prise en charge de l'élève non-voyant en situation inclusive en classe ordinaire, même s'il ne nous revient pas d'avoir une position tranchée à la fin.

Après la formulation de la question générale de recherche, notre objectif visait à identifier les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information qui favorisent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire. Le *feed-back* attendu est qu'elles soient conçues et mobilisées pour la mise en œuvre de sa prise en charge pédagogique dans les environnements d'apprentissage. Afin de parvenir à nos résultats, la collecte des données a été faite à partir d'une observation participante, des entretiens semi-directifs et d'une expérience piagétienne, grâce au matériel pédagogique adapté que nous avons conçu. L'analyse des contenus thématiques a été réalisée.

Positionnés dans la perspective de Bruner (1996), l'analyse et l'interprétation des premiers résultats révèlent trois catégories de ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information : écrite (textes) ; visuelle (images et graphiques) et orale (sons, paroles). Les supports liés à l'accès à l'information appropriés à l'élève non-voyant sont ceux adaptés en braille ; relief, logiciel de conversion et de synthèse vocale ; aide humaine...) à son handicap et à la sévérité de sa déficience (cécité). L'interprétation des résultats révèle que

l'inadéquation des manuels scolaires, et autres supports pédagogiques utilisés en classe ordinaire accentue le processus de marginalisation, discrimination et d'exclusion implicite à son égard. Cette situation crée l'inégalité des chances d'accès à une éducation de qualité entre les apprenants et suscite ainsi la vulnérabilité de l'élève non-voyant, qui reste embrigadé par la dépendance aux personnes voyantes dans l'espoir de recevoir d'elles, une aide. Au détriment des ressources pédagogiques adaptées qu'il espère recevoir dans l'avenir, il devient personnellement la clé, le moteur de son inclusion grâce à sa recherche des moyens compensateurs lui permettant d'accéder à l'autonomie dans ses apprentissages pour participer aux activités de sa classe, même à l'école, parmi lesquels : l'emprunt et l'usage des ouvrages adaptés dans les bibliothèques spécialisés et chez les semblables (autres non-voyants) voire la disposition et l'utilisation atypique des ouvrages ordinaires.

Il accède à la connaissance grâce à la mise en valeur des techniques d'apprentissage telles que : l'apprentissage coopératif, le coaching, le tutorat. Autrement dit, en plus des ressources pédagogiques adaptées, il nécessite également une aide humaine complémentaires et des attitudes positives des autres acteurs scolaires voyants (enseignants, pairs...).

Les résultats de l'expérience piagétienne en rapport avec les supports pédagogiques iconographiques que nous avons pris l'engagement d'en fabriquer, révèlent leur pouvoir transformateur. L'action transformatrice des ressources pédagogiques (adaptées) comporte une sémiotisation à deux sens : elle agit sur l'objet d'apprentissage à travers le recours à plusieurs types d'activités et elle agit aussi sur l'élève non-voyant utilisateur, en opérant sur ses modes de penser et d'agir. Cela s'explique par le fait que lors de l'expérience, les participants ont adopté un comportement d'indépendance et manifesté une participation active aux tâches proposées. Ce qui nous a amenés à conclure que : *les ressources pédagogiques adaptées liées à l'accès à l'information favorisent l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire.*

Notre étude a eu pour enjeu majeur, l'innovation par l'éducabilité de l'élève non-voyant dans le contexte scolaire ordinaire avec les ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information. De ce fait, cet élève ne devrait plus être considéré comme un apprenant non-conforme et déviant (Gaillard, 2008), ou bien le mauvais objet (Plaisance, 2006) qui trouble l'ordre scolaire (Zaffran, 2007). Il est un élève à part entière comme tous les autres, car il est aussi éduicable avec un matériel pédagogique qui lui est approprié. Si véritablement toutes les conditions de prise en charge de l'élève non-voyant sont bien réunies pour qu'il trouve

une accessibilité psychologique, pédagogique et sociale favorable, c'est-à-dire si des accommodations lui donnant accès à un environnement d'apprentissage facilitant et stimulant (matérialisé par toutes les catégories de ressources pédagogiques adaptées liées à l'accès à l'information ; les attitudes positives des enseignants et pairs voyants et la pleine disponibilité des transcripateurs et personnes ressources) sont faites et mises à son profit, il est capable de produire un rendement scolaire comparable, voir supérieur à celui des autres élèves.

De ce qui précède, l'inclusion scolaire est un moyen permettant à l'élève non-voyant d'échapper aux inégalités et à tous les préjugés qui conduisent au refus de son droit de scolarisation en milieu ordinaire, et à sa participation sociale comme membre à part entière de sa communauté. Au départ, elle était une énigme dont on se demandait: comment faire pour scolariser les élèves handicapés et surtout les élèves non-voyants ? A nos jours, elle est devenue une réalité remplacée par une autre énigme : "le flou ou la confusion dans la prise en charge de l'élève non-voyant en situation inclusive en classe ordinaire". On supposerait que notre système éducatif reste un secteur qui change sans véritablement changer sur le plan de la scolarisation inclusive. C'est pourquoi Wormæs (2005) fait remarquer que les approches inclusives doivent être adaptées en fonction du contexte, puisque le transfert d'approche d'un pays à un autre est rarement réussi et durable.

Il est impératif de prendre réellement en charge l'élève non-voyant et il est nécessaire d'améliorer son inclusion scolaire à partir d'une éducation de qualité qui dépend des éléments suivants : la création des éditions adaptées, des centres (publics) d'adaptation et de distribution de ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information ; la disponibilité des professionnels spécialisés et transcripateurs dans les lycées tout au long de l'année scolaire ; l'inclusion des éléments d'accessibilité à l'information numérique adaptés dans les produits TIC utilisés à l'école ordinaires et espaces publics commerciaux (sites web) pour éliminer les obstacles aux utilisateurs non-voyants et les attitudes négatives des acteurs voyants envers eux. Tout compte fait, nous nous arrimons à la vision de Vienneau (2002) qui propose une pédagogie de l'inclusion reposant sur une philosophie qui souhaite la participation de tous les enfants sans égard à leur handicap, à tous les aspects de la vie communautaire. C'est une pédagogie différenciée fondée sur les composantes suivantes : la normalisation, la différenciation, l'autonomie, l'individualisation, la participation active, l'unicité et l'accès à un environnement d'apprentissage facilitant et stimulant. Ces composantes visent l'atteinte de l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire dans sa globalité.

En revanche pour mettre un terme à notre travail, il convient de retenir un certain nombre d'enseignements relatifs à notre interprétation des résultats :

- ❖ La prise en charge de l'élève non-voyant matérialisée par la disponibilité des ressources pédagogiques adaptées liées à l'information dans les environnements d'apprentissage ordinaires est une vision vers l'inclusion des compétences scolaires chez cet apprenant.

De ce fait, la scolarisation inclusive est une nouvelle conception qui suppose l'émergence de l'école ordinaire. Ne se limitant pas à la seule intégration physique où l'élève non-voyant se confond à la masse des apprenants, elle concerne aussi son intégration sociale, psychologique et surtout pédagogique. L'inclusion scolaire permet à chacun d'apprendre dans sa classe et de bénéficier des dispositifs correspondants à ses besoins particuliers. Il est donc nécessaire d'associer les professionnels spécialisés dans le domaine de la déficience visuelle, pour apporter un soutien individualisé à chacun de ces apprenants. Aussi, la disponibilité permanente des transpositeurs en braille durant toute l'année scolaire reste absolument sollicitée. Cette réforme éducative vise donc le partage d'une même culture scolaire, l'égalité des chances et le développement de la personnalité de l'élève non-voyant aux côtés de ses pairs. Elle envisage le déplacement des ressources des structures spécialisées pour vaincre et éliminer toutes formes de discrimination, préjugés, marginalisation et exclusion en milieu scolaire ordinaire. Enfin, l'inclusion suppose la substitution de la pédagogie traditionnelle (pédagogie de l'échec sur la scolarisation des enfants handicapés) par la pratique d'une pédagogie différenciée ou de maîtrise c'est-à-dire l'application des deux processus favorables au développement des compétences chez l'élève non-voyant :

- la substitution du sens visuel (textes et images) par le tactile, c'est-à-dire la compensation de la vue par les ressources adaptées en braille et en relief ;
- la substitution du visuel par l'oralité ou la compensation par les moyens sonores.

Dès lors, l'élève non-voyant pourra développer des compétences attendues.

- ❖ L'inclusion scolaire de l'élève non-voyant nécessite l'adaptation et la mise à disposition des ressources pédagogiques en adéquation avec les caractéristiques et la gravité de son trouble visuelle.

La réussite de la scolarisation inclusive de l'élève non-voyant demande de s'accorder sur la nécessité de prévoir des adaptations spéciales relatives à la déficience visuelle, afin de mobiliser des supports pédagogiques et techniques spécifiques appropriées dans les

environnements d'apprentissages. Dans les lycées, l'inclusion conduit à repenser les ressources pédagogiques afin qu'elles soient directement utilisables par l'apprenant. L'éducation inclusive suscite l'intérêt d'une adaptation de ces ressources focalisée sur l'approfondissement des compétences sur le plan pédagogique et social. Elle doit donc d'abord atteindre les ressources pédagogiques, qui entraînent en retour celle de l'élève non-voyant. Ainsi, notre étude sollicite un partenariat entre plusieurs entités des domaines scientifique, pédagogique, psychologique et social. Un travail de collaboration établi entre le personnel de l'établissement ordinaire, les professionnels spécialisés (enseignants, ophtalmologue, psychologue...), les personnes non-voyantes adultes et d'autres entités de la communauté pour y apporter de nouveaux modes d'interventions. Les professionnels spécialisés d'autres domaines (techniciens, sculpteurs, informaticiens, artisans...etc.) seront appelés à concrétiser les projets d'adaptation sous forme de prototypes. Le psychologue quant à lui se chargera de vérifier la qualité de l'outil pédagogique conçu et ses effets sur le plan psychologique de l'élève. Enfin les élèves non-voyants eux-mêmes testent la validité de ces ressources.

- ❖ L'usage des ressources pédagogiques adaptées vise une parfaite rupture de l'élève non-voyant avec l'ombre sociale et pédagogique en classe ordinaire.

Les défis de l'inclusion scolaire visent la réponse aux besoins éducatifs de tous les apprenants. Au regard de l'élève non-voyant vivant quotidiennement dans l'ombre de son handicap en classe ordinaire, cette réforme envisage son épanouissement dans ce milieu standard en y préconisant la rupture avec son invisibilité pédagogique et sociale. Cette rupture offre un grand potentiel pour le développement et la mise en place de la normalisation, l'individualisation, l'unicité, la différenciation, l'autonomie et la participation active. Dans un environnement d'apprentissage, l'évitement de la manifestation des attitudes négatives vis-à-vis de l'élève non-voyant, la mise en application de l'acceptation et l'interaction avec les pairs favorisent son développement socio-affectif et le désir d'appartenance au groupe-classe. De même, l'utilisation des pratiques pédagogiques satisfaisantes lui permettant de s'impliquer dans les apprentissages à son propre rythme, avec des outils pédagogiques appropriés contribuent à son développement cognitif. Ces éléments font appel à l'application d'une pédagogie différenciée ou inclusive, car en plus de l'élève non-voyant, elle est également bénéfique pour tous les élèves en difficultés.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aktouf, O. (1987). *Méthodologie des sciences sociales et approche qualitative des organisations une introduction à la démarche classique et une critique*. Montréal : Les presses de l'Université du Québec.
- Australian AID, CBM, Coda caritas garoua (2013). *Connaitre les textes pour mieux défendre nos droits*. Programme intégré pour l'amélioration de la qualité de vie des personnes vivant avec un handicap dans les régions septentrionales du Cameroun.
- Ayache, M. et Dumez, H. (2011). « Le codage dans la recherche qualitative, une nouvelle perspective ? ». *Le Lebellio d'Aegis*, 7(2), 33-46. Récupéré du site de la revue : Hal archives ouvertes.fr
- Bagree et Lewis (2013). « Enseignement pour Tous : Enseignement inclusif pour enfants en situation de handicap », dans *International Disability and Development Consortium (iDDC)*, (P. 1-22). Bruxelles, Belgique. Récupéré du site de la revue : www.iddcconsortium.net
- Baleng, A. (2008). « Mécanisme de prise en charge d'intégration des handicapés visuels dans les écoles ordinaires », dans Fonkoua, P. (dir.), *Processus d'intégration des enfants à difficulté d'apprentissage et d'adaptation scolaires*. (P. 97-127). Yaoundé, Cameroun : Les cahiers de terroirs.
- Benoit, H. (2002). « De l'éthique du handicap à l'éthique du corps handicapé », dans Gardou, C ; et Philip, C. (dir.), *Ethique, éducation et handicap*. *La nouvelle revue de l' AIS*, 19, 3-4.
- Bénoit, H. (2005). « Inégalité sociales et traitement ségrégatif de la difficulté scolaire : histoire ou actualité ? ». *Nouvelle revue de l' AIS* : Cnefei,
- Benoit, H. (2010). « De l'éthique du handicap à l'éthique du corps handicapé », dans Ancet, P. et Toubert-Duffort, D. (dir.), *Corps, identité, handicap*. *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation : INS HEA*, 50, 5-6.
- Bénoit, H. et Sagot, J. (2008). « L'apport des aides techniques à la scolarisation des élèves handicapés », dans Bertrand, T. et Sagot, J. (dir.), *Des aides techniques pour l'accessibilité à l'école* *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*, 43,247-258.

- Bonvin, P., Ramel, S., Curchod- Ruedi, D., Albanese, O. et Doubin, P.-A. (2013). *Inclusion scolaire : de l'injonction sociopolitique à la mise en œuvre des pratiques pédagogiques efficaces*. Elvier Masson SAS ALTER.
- Booth, T. et Ainscow, M. (2002). *Développer les apprentissages et la participation dans l'école*. Guide de l'éducation inclusive. Ed. (n.d.) lieu (n.d.).
- Bourdieu, P. et Passeron, J-C. (1973). *Les reproductions sociales*. Paris : Les éditions de minuit.
- Bruner, J. (1993). *Savoir-faire, savoir dire. Le développement de l'enfant*. (4<sup>ème</sup> éd.). Paris : PUF.
- Bruner, J. (1996). *L'éducation, entrée dans la culture. Les problèmes de l'école à la lumière de la psychologie*. Retz. P. 73- 84.
- Bruner, J. (1996). « L'éducation, porte ouverte sur le sens ». *Sciences humaines* (67) p.14.
- Calvez, M. (1991). « La construction sociale du handicap. Une approche de l'intégration des handicapés mentaux dans le milieu ordinaire », dans *Handicap et inadaptation* : Les cahiers du CTNERHI. 55-56, 87-106.
- Calvez, M. (1994). « Le handicap comme situation de seuil : éléments pour une sociologie de la liminalité ». *Sciences Sociales et Santé*. 12(1), 61-88.
- Calvez, M. (2000). « Liminalité comme cadre d'analyse du handicap. Prévenir ». 39(2), 833-89. submitted on 2010, Université de Rennes 2 : Hal. Archives ouvertes.
- Carrière, V. (2012). *Apprentissage médié par les TICE : le cas des déficients visuels*. (Thèse de doctorat). Université Paul Valéry Montpellier. Récupéré dans le site : <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00718602>
- Choï Jenni, J. (2009). *Objets d'apprentissage, Ressources pédagogiques : le point de vue des enseignants universitaires sur les pratiques de la mutualisation des échanges*. (Mémoire de Master MAL IT publié). Psychologie des Sciences de l'Education, Université de Genève.
- Collat, M. et Lewi-Dumont, N. (2004). *Guide pour les enseignants qui accueillent un élève présentant la déficience visuelle (élève malvoyant ou aveugle)*. Direction de l'enseignement scolaire : Handiscol. France. Récupéré dans le site de la revue : [www.education.gouv.fr/handiscol/accueil.Htm](http://www.education.gouv.fr/handiscol/accueil.Htm).
- Convention de relative des droits des personnes handicapées signée en 2006, ratifiée en 2008 par le Cameroun.



- Corps, H., Céralli, G. et Boisseau, S. (2011). *L'éducation inclusive*. Document cadre, Handicap International.
- Crépault, J. ; Nadel, J. ; Netchine, S. et Montangero, J. (1998). « La méthode piagétienne » dans Ghiglione, R. et Richard, J.-F. (1998). *Cours de Psychologie*. (3<sup>e</sup> éd.), Paris : Dunod. (P.63-67).
- Décret d'application N°90/1516 du 26 Novembre 1990 fixant les modalités d'application de la loi N°83/013 du 21 juillet 1983 relative à la protection des personnes handicapées.
- Deslauriers, J.-P. (1991). *Recherche qualitative, Guide pratique*. Montréal : Chenelière/McGraw-Hill.
- Dumez, H. (2011). « Faire une revue de littérature, pourquoi et comment ? ». *Le Leblio 2 EEGIS CNRS/ Ecole Polytechnique* 7(2), 15-27.
- Eklindh, K.M. (2006). « Les défis de l'inclusion scolaire », dans UNESCO (dir.) *De l'intégration à l'inclusion : un défi pour tous*. (p. 11-12). Paris.
- Fonkeng, G. E., Chaffi, C. et Bomda, J. (2014). *Précis de méthodologie de recherche en sciences sociales*. Yaoundé-Cameroun : ACCOSUP.
- Fonkoua, P. (2008). « L'intégration scolaire des enfants à besoins spéciaux : une valeur centrale pour le futur des systèmes éducatifs », dans Fonkoua, P. (dir.), *Processus d'intégration des enfants à difficulté d'apprentissage et d'adaptation scolaires* (p.11-21). Yaoundé, Cameroun : Les cahiers de terroirs.
- Fontaine, A-M. et Antunes, C. (2007). « Famille et résilience en milieu scolaire : l'influence des attitudes parentales sur l'estime de soi et les résultats scolaires des adolescents », dans B. Cyrulnik et J-P. pourtois (dir.), *Ecole et résilience*. Odile Jacob. (p.299-325).
- Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de la recherche*. Montréal : Chenelière.
- Frocho, D. et Molinaro, F. (2003). *Théorie de l'information*. Creative commons.
- Gaillard, J.-P. (2008). *L'éducateur spécialisé, l'enfant handicapé et sa famille*. Actions Sociales / Société : esf.
- Gardou, C. (2009). « Penser et vivre le handicap : ce que nous dit Charles Gardou ». *La nouvelle revue de l'adaptation et de la scolarisation*. Hors-série (5).
- Gardou, C. et Develay, M. (2001). « Ce que les situations de handicap, l'adaptation et l'intégration scolaire « disent » aux sciences de l'éducation ». *Revue française de pédagogie*. Paris. P.134, 15-24.

- Gentaz, E. (2009). *La main, le cerveau et le toucher*. Paris : Dunod.
- Goffman, E. (1975). *Stigmate*. Paris : Les Editions de Minuit.
- Griffon, P. (1995). *Déficiência visuelle : une meilleure intégration*. Centre Technique National d'Etude et de Recherche sur les Handicaps et les Inadaptations (CTNERHI)
- Hallet, V. (2011). *Formation en éducation inclusive avec un accent particulier sur l'accueil des enfants handicapés en classe ordinaire*. Lomé-Togo : Ministère des enseignements primaires, secondaires et de l'alphabétisation.
- Javeau, C. (2007). « Les relations sociales », dans *Leçons de sociologie*. Paris : Armand Colin, 2<sup>ème</sup> édition, 157-181.
- Lettre circulaire conjointe N°34/06/LCMINESEC/MINAS du 2 août 2006 relative à l'admission des enfants handicapés et ceux nés des parents handicapés indigents dans les établissements publics d'enseignement secondaire.
- Lettre circulaire conjointe N°283/07/LC/MINESEC/MINAS du 14 août 2007 relative à l'identification des enfants handicapé et ceux des parents handicapés.
- Loi cadre N°83/013 du 21 juillet 1981, relative à la protection des personnes handicapées.
- Loi N° 98/04 du 14 avril 1998 d'orientation de l'éducation au Cameroun.
- Loi N° 2010/ 002 du 13 avril 2010, portant protection et promotion des personnes handicapées.
- Lebars, A. et Peltier, L. (2007). *Comment peut-on favoriser l'intégration et l'autonomie des enfants déficients visuels au sein d'une école*. (Mémoire de master). Université de Poitiers.
- Martinelli, F. (2010). *Accueillir un élève déficient visuel au cdi*. (Mémoire de 2CA-SH option B). Académie de Lyon : CRDP
- Mbono, S. (2013). *L'auto-efficacité et la pratique de l'école inclusive chez les enseignants*. Mémoire de recherche, ENS, Yaoundé.
- Mithout, A.L. (n.d.). « L'inclusion scolaire à l'heure des TIC: perspective franco-japonaise ». Université Paris-Dauphine. Récupéré du site de la revue : <http://terminal.revues.org/710>.
- Montagné, G. (2007). *L'inclusion des personnes aveugles dans le monde d'aujourd'hui*. Rapport du 21 mars 2007. Paris.
- Murphy, R. (1987/1990). *Vivre à corps perdu. Le témoignage et le combat d'un anthropologue paralysé*. Paris: Plon.

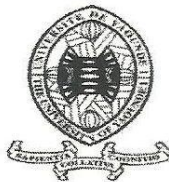
- Murphy, R; Sheer, J.; Murphy, Y. et Mack, R. (1989). "Physical disability and social liminality": a study in the rituals of adversity, *Social Science and Medicine*. 26(2), 235-242.
- Ngoulè, S., L. (2012). *Environnement familial et intégration scolaire des handicapés visuels*. (Mémoire de fin de formation). Ecole Normale Supérieure de Yaoundé.
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et Banque Mondiale. (2012). *Rapport mondial sur le handicap*. Genève, Suisse : OMS.
- Owono, G. (2015). *Résilience et Inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire*. (Mémoire de fin de formation). Ecole normales supérieure de Yaoundé.
- Paillé, P. et Mucchielli, A. (2003). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Paris : Armand Colin
- Pantu, S. A. (2014). *Pratiques pédagogiques des enseignants et inclusion scolaire des déficients visuels*. (Mémoire de fin de formation). Ecole Normale supérieure de Yaoundé.
- Parée, K. (2005). *Voir sans les yeux. Guidance muséale pour les déficients visuels*. (Mémoire de DEA). Université catholique de Louvain-La-Neuve.
- Pernin, J.-P. (2003). « Objets Pédagogiques : Unités d'apprentissage, activités ou ressources ? ». *Revue des sciences et techniques éducatives* : Hermes. 179-210.
- Plaisance, E. (2006). « Le concept d'inclusion scolaire », dans *De l'intégration à l'inclusion : un défi pour tous*. Paris : UNESCO.
- Rousseau, N. (2009). « L'intégration et l'inclusion scolaire au Québec et d'autres provinces canadiennes, une question de perception et de volonté ! ». Présentée à la Journée de formation continue de l'ECES, Haute école pédagogique du canton de Vaud (HEP), Lausanne, Université du Québec Trois-Rivières.
- Rousseau, N., Bergeron, G. et Vienneau, R. (2013). « L'inclusion scolaire pour gérer la diversité : des aspects théoriques aux pratiques efficaces ». *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 35(1), 71-90.
- Savard, H. (2008). *Services adaptés du Cegep*. Sainte-Foy. Recupéré dans [http://www.cegep-ste-foy.qc.ca-services adaptés](http://www.cegep-ste-foy.qc.ca-services%20adaptés).
- Sillamy, N. (1998). *Dictionnaire de psychologie*, Paris, Montparnasse : Larousse.
- Spèce, C., Flérotte, M., Vandoorme, C. et Grignard, S. (2004). *Comment créer un outil pédagogique en santé : guide méthodologique*. PIPSA UNMS, Belgique recupéré dans [www. Pipsa.org](http://www.pipsa.org).

- Thomazet, S. (2008). « L'inclusion a des limites, pas l'école inclusive ! ». *Revue des sciences de l'éducation*, 34(1), 123-139. doi : 10.7202/018993ar.
- Tonnel-Ballavoisine (1998). *Préparation à la lecture tactile des jeunes enfants aveugles présentant des troubles associés*.
- UNESCO (1990). *Déclaration Mondiale sur l'Éducation Pour Tous et cadre d'action pour répondre aux besoins éducatifs fondamentaux*, présentée à la Conférence mondiale sur l'éducation pour tous, répondre aux besoins éducatifs fondamentaux. Jomtien, Thaïlande.
- UNESCO. (1994). *Déclaration de Salamanque et Cadre d'action pour l'Education et les Besoins Spéciaux*, présentée à la Conférence Mondiale sur l'Education Et les Besoins Éducatifs Spéciaux : Accès et Qualité. Salamanque, Espagne.
- UNESCO (2000). *Forum Mondial sur l'Education*. Cadre d'action, Dakar, Sénégal.
- UNESCO (2006). *De l'intégration à l'inclusion : un défi pour tous*. Paris.
- UNESCO (2008). *L'éducation pour l'inclusion : la voie de l'avenir*. Conférence internationale pour l'éducation, huitième session. Genève.
- UNESCO (2009). *Principes directeurs pour l'inclusion dans l'éducation*. Paris, France.
- Vial, (1990). *Les enfants normaux à l'école*. Paris : Armand Colin, Additif (ouvrages généraux).
- Vienneau, R. (2002). « Pédagogie de l'inclusion : fondements, définitions, défis et perspectives », dans *Education et Francophonie*. Université de Moncton (Nouveau-Brunswick)
- Vygotski, L.S. (1994). *Défectologie et déficience mentale*. Lausanne : Delachaux et Niestlé.
- Wormæs, S. (2005). « Vers l'inclusion des enfants en situation de handicap ». (Crouzier, M.-F., trad.). Université d'Oslo, Norvège : *ERES*, 2(16), 75-83. doi : 10.3917/reli.016.0075
- Zaffran, J. (2007). *Quelle école pour les élèves handicapés ?* Paris : La Découverte.

## ANNEXES

- 1- Autorisation de recherche délivrée par le Professeur Pierre FOKOUA, chef de département des Sciences de l'Éducation à l'École Normale Supérieure de Yaoundé ;
- 2- Attestation de recherche délivrée par Madame le proviseur du lycée bilingue de Nkol-Eton.
- 3- Attestation de recherche accordée par Madame le proviseur du Lycée d'Anguissa
- 4- Formulaire de consentement à participer à l'étude
- 5- Tableau de grille d'observation
- 6- Protocole du guide d'entretien.
- 7- Tableau de grille d'analyse
- 8- Présentation photographique des prototypes de cartes adaptées conçues

UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I  
\*\*\*\*\*  
CENTRE DE RECHERCHE ET DE FORMATION  
DOCTORALE (CRFD) EN  
« SCIENCES HUMAINES, SOCIALES ET  
EDUCATIVES »  
\*\*\*\*\*  
UNITE DE RECHERCHE ET DE FORMATION  
DOCTORALE EN SCIENCES DE L'EDUCATION  
ET INGENIERIE EDUCATIVE  
\*\*\*\*\*



THE UNIVERSITY OF YAOUNDÉ  
\*\*\*\*\*  
POST COORDINATE SCHOOL FOR  
SOCIAL AND EDUCATIONAL  
SCIENCES  
\*\*\*\*\*  
DOCTORAL UNIT OF RESEARCH AND  
TRAINING IN SCIENCE OF  
EDUCATION AND EDUCATIONAL  
ENGINEERING  
\*\*\*\*\*

## ATTESTATION DE RECHERCHE

Je soussigné, **Professeur Pierre FONKOUA**, Coordonnateur de l'Unité de  
Recherche et de Formation Doctorale (URFD) en Sciences de l'éducation et Ingénierie  
éducative,

Atteste que Mme. **OWONO Georgette**

Inscrite sous le matricule **10L709** doit mener des travaux de recherche dans le cadre de la  
préparation du Master 2 sur le thème : « **RESSOURCES PEDAGOGIQUES LIEES  
A L'ACCES A L'INFORMATION ET INCLUSION DE L'ELEVE NON-VOYANT  
EN CLASSE ORDINAIRE** ».

En foi de quoi cette attestation de recherche lui est délivrée pour servir et valoir ce que  
de droit.

Fait à Yaoundé, le **APR 20 2015** .....

Le Coordonnateur de l'URFD

  
Pierre FONKOUA



REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix - Travail - Patrie

MINISTERE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES

DELEGATION REGIONALE DU CENTRE

DELEGATION DEPARTEMENTALE DU MFOUNDI

LYCEE BILINGUE DE NKOL-ETON

N° 5LC1GSBD112381112

B.P. 11719 YAOUNDE

Tél. (237)22 20 88 60

E-mail : [lycéenkoléton@yahoo.fr](mailto:lycéenkoléton@yahoo.fr)



REPUBLIC OF CAMEROON  
Peace - Work - Fatherland

MINISTRY OF SECONDARY EDUCATION

REGIONAL DELEGATION CENTRE

DIVISIONAL DELEGATION MFOUNDI

GOVERNMENT BILINGUAL HIGH SCHOOL NKOL-ETON

N° 5LC1GSBD112381112

P.O. BOX. 11719 YAOUNDE

E-mail : [lycéenkoléton@yahoo.fr](mailto:lycéenkoléton@yahoo.fr)

## ATTESTATION DE RECHERCHE

*Mme Onambélé Bindji  
Clémentine  
P.L.E.G*

Je soussigné, ....., proviseur du lycée bilingue de NKOL-ETON, atteste que Mlle OWONO Georgette, inscrite sous le matricule 10L709 à l'Unité de Recherche et de Formation Doctorale (URFD) en Sciences de l'Education et Ingénierie Educative (Université de Yaoundé), a effectué des travaux de recherche dans le cadre de la préparation du **Master II**, sur le thème : «**RESSOURCES PEDAGOGIQUES LIEES A L'ACCES A L'INFORMATION ET INCLUSION SCOLAIRE DE L'ELEVE NON-VOYANT EN CLASSE ORDINAIRE**».

L'étude a eu lieu du 22 septembre 2015 au 20 mars 2016.

En foi de quoi cette attestation de recherche lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Yaoundé, le **02 MAI 2016'**



Le Proviseur

Le Proviseur  
The Principal

*Mme Onambélé Bindji  
Clémentine  
P.L.E.G*

République du Cameroun  
Paix-Travail-Patrie  
Ministère des Enseignements Secondaires  
Délégation Régionale du Centre  
Délégation Départementale du Mfoundi  
Lycée d'Anguissa



Republic Of Cameroon  
Peace-Work-Fatherland  
Ministry Of Secondary Education  
Régional Delegation Of Centre  
Divisional Delegation Of Mfoundi  
Secondary School Of Anguissa

### ATTESTATION DE RECHERCHE

Je soussigne, Essomba Gisèle Hortense Professeur des Lycées d'Enseignement Général Proviseur du lycée d'Anguissa atteste que **Mme OWONO Georgette**, inscrite sous le matricule **10L709** en **Master II** à l'unité de recherche et de Formation Doctorale (URFD) en sciences de l'éducation et ingénierie éducative (Université de Yaoundé I), a mené une étude sur le thème : « *Ressources Pédagogiques liées à l'accès à l'information et inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire* », dans le cadre de la préparation du Master II. La recherche a en lieu dans la période qui s'étend du **02/10/2015** au **06 avril 2016**, sur un échantillon composé des élèves non-voyants de la classe de 5<sup>ème</sup>.

En foi de quoi cette attestation de recherche lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Yaoundé, le \_\_\_\_\_



*Essomba Gisèle Hortense*  
Le Proviseur



## FORMULAIRE DE CONSENTEMENT À PARTICIPER À L'ETUDE

OUI, j'accepte de participer à l'étude intitulée « Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information et inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire » pour l'année scolaire 2015/2016.

NON, je n'accepte pas de participer à l'étude intitulée « Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information et inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire » pour l'année scolaire 2015/2016.

Nom du participant.....

Date et Signature .....

Adresse.....

**Tableau de la grille d'observation**

Sujets	Genre	Classe	âge	Utilisation des ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information			Participation aux activités				Comportement d'inadaptation
				Manuels scolaires et autres documents	cartes, schémas, figures géométriques...	Supports numériques et internet	Cours		Exercices, travaux en groupe et devoirs	Activités hors de la classe	Repli sur soi
							Disciplines littéraires	Disciplines scientifiques			
<b>ENK 5B</b>	Masc	5 <sup>ème</sup> bilingue	15 ans	♦♦	0	♦♦	♦♦	♦	♦♦	♦♦	♦
<b>ENO 5E</b>	Masc	5 <sup>ème</sup>	16 ans	♦♦	0	♦	♦♦	♦	♦	0	♦
<b>ELA51</b>	Fém	5 <sup>ème</sup> 1	14 ans	♦	0	0	♦♦	♦	♦	♦♦♦	♦
<b>ELA 52</b>	Fém	5 <sup>ème</sup> 1	15 ans	0	0	0	♦	♦	0	0	♦

**Légende**

0: pas d'activité

♦ : très peu

♦♦ : moyennement

♦♦♦ : beaucoup

## GUIDE D'ENTRETIEN N°1

**Document N°...**

**Sujet N°...**

### **Identification personnelle du participant**

Genre : âge : classe : établissement fréquenté : âge de la survenue de la déficience : vécu

familial : vécu scolaire : vécu relationnel :

**THÈME 1** : Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information

**Sous-thème 1** : Ressources pédagogiques liées à l'information écrite

- Items :**
- Manuels des disciplines littéraires
  - Manuels des disciplines scientifiques
  - Les dictionnaires usuels et autres documents

**Sous-thème 2** : Ressources pédagogiques liées à l'information visuelle

- Items :**
- Cartes, photos
  - Dessins, figures, Schémas, Tableaux

**Sous-thème 3** : Ressources pédagogiques liées à l'information orale

- Items :**
- Cours magistraux (enseignement frontal)
  - ordinateur, Internet, cd-rom, Logiciels de conversion en braille et de synthèse vocale.

**THEME 2** : inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire

**Sous-thème 1** : Autonomie dans ses apprentissages

- Items :**
- Capacité à diriger ses propres apprentissages
  - Recherche des ouvrages à la bibliothèque, chez d'autres personnes,
  - Utilisation des ouvrages et productions de certains chercheurs

**Sous-thème 2** : Participation aux activités de la classe

- Items :**
- Participation aux apprentissages : cours, exercices, devoirs, travail en groupe.
  - Participation aux activités socioculturelles : clubs, musique, théâtre, classe promenade, activités sportives...
  - Commentaire relatif aux ressources pédagogiques expérimentées

**TABLEAU DE GRILLE D'ANALYSE**

<b>catégories</b>	<b>Codes</b>	<b>Sous-codes</b>
Ressources pédagogiques liées à l'information écrite	Manuels des disciplines littéraires (Français, Anglais...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non possession de manuels scolaires</li> <li>- Possession paradoxale des ouvrages ordinaires</li> <li>- Dépendance à autrui (tutorat, coaching)</li> <li>- Emprunt des documents adaptés en braille</li> </ul>
	Manuels des disciplines scientifiques (mathématiques ; SVT ; informatique...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non possession des manuels</li> <li>- Dépendance à autrui (tutorat, coaching)</li> </ul>
	Les dictionnaires usuels (français ; anglais...) et autres documents (Bescherelle, BLED, lexiques...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non possession de manuels scolaires</li> <li>- Possession paradoxale de manuels</li> </ul>
Ressources pédagogiques liées à l'information visuelle	Images (cartes, photos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence des ressources iconographiques en relief (d'images, cartes, schémas...)</li> <li>- Difficultés d'élaboration des représentations mentales</li> <li>- Tutorat</li> </ul>
	Graphiques : schémas, dessins, figures géométriques, tableaux...	
Ressources pédagogiques liées à l'information orale	Cours magistraux (enseignement frontal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposé de l'enseignant</li> <li>- Attitude des acteurs de la classe</li> </ul>
	Ordinateur (braillesense), Internet, cd-rom, Logiciels de conversion en braille, logiciels de synthèse vocale (Jaws).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formats numériques inadaptés</li> <li>- Ordinateur parlant</li> <li>- Internet</li> </ul>
Implication dans ses propres apprentissages	Capacité à diriger ses propres apprentissages	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auto-apprentissage</li> <li>- tutorat</li> <li>- coaching</li> <li>- Apprentissage coopératif</li> </ul>

	Recherche documentaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence des manuels scolaires au programme adaptés en braille</li> <li>- Emprunt des manuels et documents adaptés en braille</li> <li>- Bibliothèque de PROMHANDICAM</li> <li>- Bibliothèque du collège de la retraite</li> <li>- Absence des images et dessins en relief (images ; schémas...)</li> <li>- Recherche sur internet</li> </ul>
	Utilisation des ouvrages et autres productions	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation paradoxale des livres ordinaires</li> <li>- Usage des manuels scolaires transcrits en braille</li> <li>- Utilisation d'internet</li> </ul>
Participation aux activités de la classe	Participation aux apprentissages	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation (cours, exercices, devoirs, travail en groupe et évaluation)</li> <li>- Absence de participation</li> </ul>
	Participation aux activités socioculturelles : clubs, musique, théâtre, activités sportives...	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation (activités socioculturelle et sportives)</li> <li>- Absence de participation</li> </ul>
	Commentaire sur l'expérience	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opinions relatives aux supports pédagogiques expérimentés</li> <li>- Remarques</li> <li>- Suggestions</li> </ul>

**Photo : Présentation photographique des prototypes de cartes adaptées conçues**



Prototype de la carte adaptée en relief de la région tropicale d'Afrique



Prototype de la carte en relief de la technique agricole : rotation des cultures

## TABLE DES MATIERES

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>i</b>
<b>DEDICACE</b> .....	<b>iii</b>
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>iv</b>
<b>LISTE DES ABREVIATIONS</b> .....	<b>v</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES</b> .....	<b>vi</b>
<b>RESUME</b> .....	<b>vii</b>
<b>INTRODUCTION GENERALE</b> .....	<b>1</b>
<b>CHAPITRE 1 : PROBLEMATIQUE DE L'ETUDE ET DEFINITION DES CONCEPTS</b> .....	<b>4</b>
1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE .....	4
1.1.1. Conception sociale de l'enfant non-voyant.....	4
1.1.2. Education de l'élève non-voyant .....	5
1.1.3. Lois et réglementations .....	6
1.1.4. Situation éducative véritablement critique.....	9
1.2. POSITION ET FORMULATION DU PROBLEME.....	12
1.3. QUESTION DE RECHERCHE .....	18
1.4. HYPOTHESE DE TRAVAIL .....	18
1.5. OBJECTIFS DE L'ETUDE .....	18
1.5.1. Objectif général .....	18
1.5.2. Objectifs spécifiques .....	19
1.6. INTERETS DE L'ETUDE .....	19
1.6.1. Intérêt scientifique .....	19
1.6.2. Intérêt pédagogique .....	19
1.6.3. Intérêt social .....	20
1.7. DELIMITATION DE L'ETUDE .....	21
1.7.1. Délimitation thématique .....	21
1.7.2. Délimitation spatio-temporelle.....	21
<b>1.8. DEFINITION DES CONCEPTS</b> .....	<b>22</b>
1.8.1. Ressource pédagogique .....	22
1.8.2. Information .....	23



1.8.3. Inclusion scolaire.....	23
1.8.4. Handicap.....	24
1.8.5. Élève non-voyant.....	26
<b>CHAPITRE 2 : REVUE DE LA LITTERATURE ET INSERTION THEORIQUE.....</b>	<b>28</b>
2.1. REVUE DE LITTERATURE .....	28
2.1.1. De l'inclusion scolaire des enfants à besoins particuliers .....	28
2.1.2. Élèves en situation de déficiences .....	36
2.1.3. Ressources pédagogiques .....	38
2.1.4. Synthèse et Analyse critique des ouvrages et articles sélectionnés .....	41
2.2. THEORIES DE REFERENCE.....	43
2.2.1. Théorie de la défectologie de Lev Vygotski (1994) .....	43
2.2.2. Théorie développementale de Bruner (1993 et 1996) .....	44
2.2.3. Les approches théoriques de la liminalité .....	45
2.2.4. La théorie des représentations sociales Jodelet (1989) ; Abric (1989) et Manoni (n.d).....	46
<b>CHAPITRE 3 : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE .....</b>	<b>50</b>
3.1. RAPPEL DE LA QUESTION DE RECHERCHE.....	50
3.2. HYPOTHESE DE TRAVAIL, CATEGORIES, SOUS-CATEGORIES ET INDICES .....	50
3.3. TYPE DE RECHERCHE .....	53
3.3.1. Démarche qualitative .....	53
3.3.2. Méthode piagétienne .....	53
3.4. PRESENTATION DES SITES D'ETUDE.....	54
3.4.1. Le lycée bilingue de Nkol-Eton .....	55
3.4.2. Présentation du lycée d'Anguissa .....	56
3.5. POPULATION D'ETUDE.....	56
3.6. POPULATION ACCESSIBLE .....	57
3.6.1. Les critères de sélection des participants à l'étude .....	57
3.6.2. Description de la population accessible .....	57
3.7. TECHNIQUE D'ECHANTILLONNAGE ET ECHANTILLON.....	59
3.7.1. Technique d'échantillonnage .....	59
3.7.2. Echantillon .....	59
3.8. TECHNIQUES DE RECUEIL DES DONNEES.....	60
3.8.1. Observation participante.....	61

3.8.2. Entretien.....	62
3.8.3. Expérience piagétienne .....	62
3.8.4. Dispositif méthodologique de collecte des données .....	62
3.10. COLLECTE DES DONNEES.....	63
3.9. INSTRUMENTS DE COLLECTE DES DONNEES .....	63
3.9.1. Grille d'observation .....	63
3.9.2. Guide d'entretien .....	68
3.10. DEROULEMENT DE LA COLLECTE DES DONNÉES .....	69
3.10.1. Déroulement de la collecte des données de la première phase.....	69
3.10.2. Déroulement de la collecte des données de la deuxième phase .....	72
3.11. DIFFICULTES RENCONTREES .....	73
3.12. TRANSCRIPTION ET TECHNIQUE DE TRAITEMENT DES DONNÉES.....	73
3.12.1. Transcription des données .....	74
3.12.2. La technique de traitement des données .....	74
3.13. TECHNIQUE D'ANALYSE DES RESULTATS .....	75
3.14. LA GRILLE D'ANALYSE DES RESULTATS.....	76
<b>CHAPITRE 4 : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS.....</b>	<b>79</b>
4.1. PRESENTATION ET ANALYSE DES DONNEES ANAMNESTIQUES DES PARTICIPANTS .....	79
4.2. PRESENTATION ET ANALYSE DES DONNEES THEMATIQUES .....	86
4.2.1. Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information .....	86
4.2.2. Inclusion scolaire .....	96
4.3. RESSOURCES PEDAGOGIQUES LIEES À L'ACCES À L'INFORMATION VERSUS INCLUSION SCOLAIRE.....	102
4.3.1. Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information écrite <i>versus</i> inclusion scolaire .....	102
4.3.2. Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information visuelle <i>versus</i> inclusion scolaire .....	103
4.3.3. Ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information orale <i>versus</i> inclusion scolaire .....	103
<b>CHAPITRE 5 : INTERPRETATION DES RESULTATS, DISCUSSIONS, PERSPECTIVES ET SUGGESTIONS.....</b>	<b>105</b>
5.1. RAPPEL DES DONNÉES THÉORIQUES .....	105
5.2. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS .....	106

5.2.1.	Des ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information écrite à l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire.....	106
5.2.2.	Des ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information visuelle à l'inclusion scolaire des élèves non-voyant en classe ordinaire.....	109
5.2.3.	Des ressources pédagogiques liées à l'accès à l'information orale à l'inclusion scolaire des élèves non-voyants en classe ordinaire .....	112
5.2.4.	De l'autonomie dans les apprentissages à l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire .....	115
5.2.5.	De la participation aux activités à l'inclusion scolaire de l'élève non-voyant en classe ordinaire.....	117
5.3.	DISCUSSION DES RÉSULTATS .....	121
5.4.	PERSPECTIVES .....	123
5.5.	SUGGESTIONS .....	124
	<b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>129</b>
	<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>134</b>
	<b>ANNEXES.....</b>	<b>140</b>
	<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>151</b>