

## Ressentir pour grandir :

*L'intégration sensorielle en ergothérapie auprès  
d'enfants atteints de paralysie cérébrale*



Mémoire d'initiation à la recherche,  
en vue de l'obtention du diplôme d'état d'ergothérapeute

# **REMERCIEMENTS**

*Sous la direction d'Emmanuel Roul, maitre de mémoire,*

Pour ses conseils et ses paroles d'encouragement, je remercie tout d'abord mon maître de mémoire, Emmanuel Roul.

Je remercie également l'ensemble de l'équipe pédagogique de l'IFE de Créteil, pour leur accompagnement et leur passion contagieuse de l'ergothérapie.

Je remercie tous les ergothérapeutes que j'ai croisé sur mon chemin depuis 3 ans et qui ont tous contribué, de près ou de loin, à l'écriture de ce mémoire.

Particulièrement, je remercie les ergothérapeutes qui ont accepté de me partager leur expérience dans le cadre de ce travail.

Enfin, je remercie ma famille et surtout, ma maman, pour ses relectures et sa confiance.

Ainsi que mes amis : l'ensemble des babouches, mes deux amies d'enfance (éternelles voyageuses) et les futures ergo de Créteil (coloc et presque coloc).

*" Je n'enseigne rien à mes élèves. J'essaie seulement de créer des conditions dans lesquelles ils peuvent apprendre." – Albert Einstein.*

*« Partout sur la terre, les enfants jouent, et cette activité tient tant de place dans leur existence que l'on est tenté d'y voir la raison d'être de l'enfance » – UNESCO*

# SOMMAIRE

<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>Situation d'appel</b> .....	<b>3</b>
<b>I) Eclairage théorique et cadre conceptuel</b> .....	<b>5</b>
1. L'enfant atteint de paralysie cérébrale. ....	5
a) Définitions et tableaux cliniques .....	5
b) Epidémiologie et étiologie.....	6
c) Les troubles majeurs et associés .....	7
d) Impacts dans la vie quotidienne.....	8
e) La prise en soins de l'enfant atteint de paralysie cérébrale.....	8
2. Approche développementale.....	9
a) Deux modèles conceptuels appliqués en pédiatrie : le modèle neurodéveloppemental et le modèle ludique.....	9
b) Le développement de l'enfant : une notion en perpétuelle évolution.....	11
c) Place du jeu et des expériences sensorielles .....	12
d) Le comportement de l'enfant : un indicateur de son développement.....	13
3. L'intégration sensorielle en ergothérapie .....	14
a) Le Concept d'Intégration sensorielle.....	14
b) Les Troubles du traitement des stimuli sensoriels (TTIS).....	19
c) Evaluation par l'ergothérapeute des troubles du traitement des stimuli sensoriels.....	22
d) La thérapie d'Intégration sensorielle en ergothérapie. ....	23
e) Les interventions basées sur la théorie d'intégration sensorielle.....	26
<b>II) Méthodologie de l'enquête</b> .....	<b>27</b>
a) Pré-enquête.....	27
b) Objectifs de recherche.....	28
c) Choix de la population interrogée .....	29
d) Création de l'échantillon.....	29
e) Justification de l'outil de recherche .....	30
f) Méthode d'analyse .....	31
g) Limites de l'enquête .....	32
<b>III) Résultats de l'enquête</b> .....	<b>33</b>
a) Participants à l'enquête .....	33
b) Présentation et analyse des résultats .....	34
c) Synthèse de l'analyse.....	49

<b>IV) Discussion.....</b>	<b>52</b>
a) Interprétation des résultats .....	52
b) Retour sur la question de recherche et sur l'hypothèse .....	54
c) Limites de l'étude .....	54
d) Ouverture sur de nouveaux axes de réflexion .....	55
<b>Conclusion .....</b>	<b>59</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>61</b>
<b>Annexes.....</b>	<b>65</b>

## Introduction

Première cause de handicap moteur dans l'enfance, la paralysie cérébrale concerne environ 1 naissance sur 550 (Fondation Paralysie Cérébrale, 2017). Résultant de lésions apparaissant sur le cerveau en développement du fœtus ou du nourrisson, la paralysie cérébrale décrit un ensemble de troubles moteurs, souvent accompagnés de troubles associés tel que des troubles de la perception, de la cognition, de la communication et du comportement (OMS, 2018).

La sévérité et les manifestations du handicap varient d'un individu à un autre ; il est donc nécessaire d'adapter la prise en soins des personnes concernées, plus ou moins complexe, selon leurs besoins, leurs attentes, leurs milieux écologiques. En effet, si l'accompagnement des personnes atteintes par une maladie ou un trouble a longtemps été centré sur la déficience et s'est cantonné à un cadre médical, les modèles de pensées internationaux et nationaux développés depuis une demi-décennie ont permis d'aborder les individus dans leur globalité ; le modèle bio-psycho-social<sup>1</sup> en est un exemple. Aujourd'hui, la prise en soins se décline donc par des actions de soins médicaux, de rééducation, de réadaptation, de réinsertion. Dans ce contexte, l'ergothérapeute a légitimement sa place au sein des parcours de soins. Ainsi, le référentiel d'activité de l'arrêté du 5 juillet 2010 relatif au diplôme d'état d'ergothérapeute énonce : « *[l'ergothérapeute] met en œuvre des soins et des interventions de prévention, d'éducation thérapeutique, de rééducation, de réadaptation, de réinsertion et de réhabilitation psychosociale visant à réduire et compenser les altérations et les limitations d'activité, développer, restaurer et maintenir l'indépendance, l'autonomie et l'implication sociale de la personne* ».

Dans le cadre de l'accompagnement d'une personne atteinte de paralysie cérébrale, l'ergothérapeute est donc amené à mettre en œuvre différents moyens d'action ayant tous pour but d'améliorer la qualité de vie de celle-ci en lui permettant de s'adonner aux activités qui ont du sens et de l'intérêt pour elle. Cet accompagnement peut être pensé et appréhendé sous différents angles, guidé par différentes approches.

Pour réaliser ce mémoire, je me suis précisément intéressée à la prise en soins de l'enfant et à l'apport que pouvait constituer l'utilisation d'une approche particulière au sein de celle-ci : l'approche d'intégration sensorielle. Développée dans les années 70 par une ergothérapeute et docteure en neurosciences américaine, Jean Ayres, elle était initialement destinée aux enfants qualifiés à l'époque de « maladroits » mais elle s'est peu à peu étendue à d'autres populations

---

<sup>1</sup> « Représentation de l'être humain dans laquelle les facteurs biologiques, psychologiques et sociaux sont considérés comme participant simultanément au maintien de la santé ou au développement de la maladie ». (A. Berquin, 2010).

d'enfants, confrontés à des difficultés au cours de leur développement : des enfants présentant des troubles du spectre de l'autisme, des troubles de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH), des troubles de l'acquisition de la coordination (TAC) ou encore des séquelles de grande prématurité (O. Bogdashina, 2018). Visant à aider ces enfants à acquérir des réactions adaptées et efficaces face aux stimulations sensorielles qu'ils reçoivent quotidiennement, son utilisation dans le cadre de l'accompagnement d'enfants présentant une paralysie cérébrale est parfois évoquée au sein de la littérature scientifique, mais elle reste floue, mystérieuse, laissant entrevoir un intérêt réel mais également de nombreuses réserves. Cette étude propose donc d'investiguer de quelle manière cette approche peut s'inscrire dans la prise en soins en ergothérapie de cette patientèle. Précisément, la problématique posée est :

**« De quelle manière l'ergothérapeute favorise-t-il l'acquisition de comportements adaptés aux situations de la vie quotidienne et aux contextes environnementaux chez un enfant atteint de paralysie cérébrale présentant des particularités sensorielles ? »**

Une hypothèse pouvant y répondre est formulée :

**« En utilisant la thérapie d'Intégration sensorielle d'Ayres ou en s'inspirant librement de certains de ses postulats et de ses principes, l'ergothérapeute permet à cet enfant d'acquérir des comportements adaptés aux situations de la vie quotidienne et aux contextes environnementaux ».**

La première partie de ce mémoire exposera le cadre théorique et conceptuel dans lequel s'inscrit le sujet ; seront développés : la paralysie cérébrale, la démarche développementale et l'approche d'intégration sensorielle. La seconde partie présentera l'enquête qui a été réalisée dans le but de valider ou réfuter l'hypothèse préalablement émise ; il s'agira d'argumenter la méthodologie de recherche qui a été utilisée dans ce travail. Dans un troisième temps, les résultats de l'enquête seront présentés et analysés. Enfin, une discussion confrontera le cadre théorique aux les résultats obtenus afin de valider ou réfuter l'hypothèse de recherche.

## Situation d'appel

Depuis plusieurs années, le thème de la sensorialité tient une place particulière au sein de mes réflexions personnelles. Les interrogations les plus fondamentales me fascinent : quels liens existent-ils entre nos sensations et nos actions ? Pourquoi une odeur, un son, un touché peuvent-ils être désagréables pour l'un et recherchés par l'autre ? Peut-on orienter, apprivoiser nos sensations et nos perceptions ?

Durant mon parcours de formation, certaines expériences m'ont apportées des connaissances théoriques et pratiques sur le sujet, alimentant ainsi ma curiosité et générant de nouveaux questionnements.

Ainsi, après avoir obtenu mon baccalauréat, j'ai intégré un centre de formation dans l'objectif de préparer les concours d'entrée en écoles d'ergothérapie. Parallèlement à cette préparation aux concours, j'ai suivi les cours de première année de licence en psychologie. Au cours de l'année, un chapitre étudié m'a particulièrement intéressé : La perception.

Suite à l'acquisition de ce premier savoir théorique sur le sujet, une année s'est écoulée avant qu'une seconde expérience vienne y faire écho. Ayant intégré une école d'ergothérapie, je réalisais mon premier stage auprès d'une ergothérapeute exerçant au sein d'un cabinet libéral. Celle-ci accompagnait des enfants confrontés à diverses difficultés : troubles du spectre de l'autisme, dyspraxies, troubles de l'attention... A son contact, j'ai découvert l'approche à laquelle elle était formée et qui était au cœur de sa pratique : l'intégration sensorielle.

La découverte de cette approche m'ayant passionnée, c'est naturellement que j'ai décidé qu'elle ferait l'objet de recherches et d'études supplémentaires dans le cadre de la réalisation de mon mémoire de fin d'étude. Beaucoup utilisée auprès d'enfants atteints de troubles du spectre de l'autisme (TSA), c'est majoritairement auprès de ce public que je l'ai découverte et observée durant mon stage. Ainsi, j'ai tout d'abord choisi d'aborder l'application de cette méthode auprès d'enfants atteints de TSA dans mon mémoire.

Enfin, au cours d'une troisième expérience, ma route a recroisé le chemin de l'intégration sensorielle et ma curiosité a été attirée vers son utilisation auprès d'un autre public : les enfants atteints de paralysie cérébrale. Lors d'un stage réalisé au sein d'un Institut d'Education Motrice (I.E.M), accueillant notamment des enfants atteints de paralysie cérébrale (PC), une des ergothérapeutes de l'institut, formée à l'approche, s'intéressait et s'interrogeait quant à son application auprès de ces enfants. Ma curiosité m'a ainsi amenée à modifier le public cible de mon mémoire et à me poser différents questionnements, tels que : Parmi les différentes problématiques



rencontrées par les enfants présentant une paralysie cérébrale, quelles places occupent les particularités sensorielles ? Sont-elles à l'origine de situations de handicap et de restriction de participation ? Quel apport peut constituer l'utilisation de l'approche d'intégration sensorielle dans l'accompagnement d'enfants présentant une paralysie cérébrale ?

De ces différents questionnements, ont découlés la problématique et l'hypothèse de recherches précédemment exposées.

## I) Eclairage théorique et cadre conceptuel

### 1. L'enfant atteint de paralysie cérébrale.

#### a) Définitions et tableaux cliniques

La paralysie cérébrale regroupe les troubles précédemment connus sous les termes « Infirmité Motrice Cérébrale (IMC) » et « Infirmité Motrice d'Origine Cérébrale (IMOC) ».

En France, le professeur Guy Tardieu peut être considéré comme l'un des pionniers de l'étude de ce handicap ; il définit l'IMC en 1954 comme appartenant à « *un groupe limité de sujets paralysés cérébraux ayant en commun une lésion d'origine cérébrale fixe, d'origine périnatale, entraînant des dégâts plus ou moins considérables de la motricité, mais laissant intactes, totalement ou en grande partie, les capacités mentales et relationnelles* ». L'IMOC se différencie donc de cette définition par la présence d'une déficience intellectuelle chez l'enfant. Le terme polyhandicap peut également être utilisé, dans les cas d'handicaps les plus lourds, lorsque la déficience intellectuelle et la déficience motrice sont considérées comme sévères ou profondes et sont à l'origine d'une restriction de l'autonomie importante (Zucman, 1994 ; INSERM, 2004).

Aujourd'hui, c'est cependant le terme général « paralysie cérébrale » que nous retrouvons majoritairement dans la littérature scientifique francophone ainsi que dans le langage courant. Prenant pour origine le terme anglais « cerebral palsy », nous pouvons citer l'une de ses définitions les plus récentes : « *la paralysie cérébrale est un ensemble de troubles permanents du développement du mouvement et de la posture, responsables de limitations d'activité, imputables à des atteintes non progressives survenues sur le cerveau en développement du fœtus ou du nourrisson. Les troubles moteurs de la paralysie cérébrale sont souvent accompagnés de troubles sensoriels, perceptifs, cognitifs, de la communication et du comportement, par une épilepsie et/ou par des problèmes musculo- squelettiques secondaires* » (P. Rosenbaum et all., 2007).

Le tableau clinique de la paralysie cérébrale est complexe, les manifestations sont multiples et varient d'un individu à un autre. Les différentes formes cliniques peuvent être classées en fonction de l'atteinte neurologique, de l'atteinte topographique, ou encore de la sévérité de l'atteinte.

Tout d'abord, en fonction de l'atteinte neurologique, on distingue : (D. Truscelli et all., 2017)

- **Les formes spastiques**, se manifestant par une augmentation des contractions musculaires avec une hypertonie et des signes pyramidaux.

- **Les formes dyskinétiques**, se manifestant par des mouvements involontaires, incontrôlés et récurrents.
- **Les formes mixtes**, associant les signes de la forme spastique et de la forme dyskinétique qui ont été cités précédemment.
- **Les formes ataxiques**, caractérisées par un syndrome cérébelleux avec un défaut de coordination motrice volontaire.

En fonction de l'atteinte topographique, on distingue : (Truscelli et all., 2017)

- **Une quadriplégie** lorsque les quatre membres sont atteints.
- **Une diplégie** lorsque l'atteinte majeure concerne les membres inférieurs.
- **Une hémiplégie** lorsqu'un hémicorps seulement est atteint.

Enfin, la sévérité de l'atteinte peut également être exprimée selon deux systèmes de classification :

- Le système de classification de la fonction motrice globale (*Gross motor function classification system [GMFCS]*) qui est organisé en cinq niveaux (ANNEXE I). L'objectif de cette classification est de déterminer les capacités et les restrictions fonctionnelles de l'enfant et de l'adolescent âgé de 6 à 18 ans. Pour cela, le GMFCS s'intéresse à la mobilité : le niveau I décrivant une indépendance totale lors des déplacements (Marche sans restriction de mouvements) et le niveau V décrivant une dépendance totale lors des déplacements (Déplacement en fauteuil roulant manuel, poussé par un adulte). (Robert Palisano, 2007)
- Le système de classification qui s'intéresse à la motricité fine (Le *Manual Ability Classification System [MACS]*). Ce système s'applique aux enfants et aux adolescents de 4 à 18 ans et il est également organisé en cinq niveaux. Le niveau I correspondant à une tenue et une manipulation facile des objets, et le niveau V à l'absence de manipulation d'objets. (Truscelli et all., 2017).

## b) Epidémiologie et étiologie

Dans seulement 60% des cas, la cause de la paralysie cérébrale est identifiée (Fondation Paralysie Cérébrale, 2017). Les lésions cérébrales à l'origine du handicap peuvent alors apparaître à différents moments du développement cérébral du fœtus ou du nourrisson : durant la période anténatale, périnatale ou encore postnatale. Dans ce dernier cas, nous parleront de paralysie cérébrale acquise (Centers for Disease Control and Prevention, 2011). Parmi les origines et les facteurs de risques qui sont identifiés, peuvent notamment être cités : des infections

(toxoplasmose, méningite...), des traumatismes (accidents, abus...), une hypoxie (complications lors de l'accouchement, maladies métaboliques, pression artérielle basse ...) ou encore une exposition à des agents toxiques (Fondation Paralysie Cérébrale, 2017). Cependant, les deux facteurs de risque les plus importants sont la prématurité et un faible poids à la naissance (C. Cans, 2005 ; Amiel-Tison & Gosselin, 2010 ; Fondation Paralysie Cérébrale, 2017).

En France, il est estimé que la paralysie cérébrale concerne environ 1 naissance sur 550 (C. Cans, 2005) et que sa prévalence est relativement stable depuis les 20 dernières années, mise à part chez les enfants nés prématurés pour lesquels elle semble avoir légèrement diminué (D. Truscelli et al., 2017). En effet, les différentes études et enquêtes s'intéressant à la prévalence et aux conséquences de la paralysie cérébrale telle que les enquêtes EPIPAGE 1 et 2 (Etude épidémiologique sur les petits âges gestationnels) menées par l'INSERM (Institut National de Santé et de Recherche Médicale) ou encore la surveillance continue menée par le réseau RHEOP (Registre des Handicaps de l'Enfant et Observatoire Périnatal) ont permis de développer des actions de préventions auprès des enfants considérés comme à risque de présenter une paralysie cérébrale ou des femmes enceintes qui risquent d'accoucher de manière prématurée. (Truscelli et al., 2017)

### c) Les troubles majeurs et associés

Les troubles principaux de la paralysie cérébrale sont ceux impactant le mouvement et la posture. Ceux-ci se caractérisent par un trouble du contrôle moteur sélectif, une faiblesse musculaire, de la spasticité ainsi que des rétractions musculaires. La paralysie cérébrale s'accompagne souvent de troubles associés tels que les troubles sensoriels, perceptifs, cognitifs, de la communication, du comportement, de problèmes musculo-squelettiques ainsi que d'épilepsie (S. Marret, S. Rondeau & C. Vanhulle, 2017). Qu'il s'agisse des troubles majeurs ou des troubles associés, le degré de sévérité et les situations de handicaps qu'ils entraînent sont très variables d'un individu à un autre.

Dans un argumentaire définissant des recommandations de bonnes pratiques (RBP) datant de 2014, la Haute Autorité de Santé (HAS) porte une attention particulière aux comportements perturbateurs de l'enfant avec paralysie cérébrale ; ceux-ci sont susceptibles d'impacter de manière importante le quotidien de l'enfant et celui de son entourage. Selon ce même document, leurs manifestations sont multiples et peuvent se traduire par « *des attitudes d'opposition, des états d'agitation, d'hétéro- ou d'auto-agressivité, des comportements moteurs aberrants, des positions de retrait massif ou de désinhibition, des troubles du rythme veille-sommeil et par bien d'autres manifestations encore* ». En outre, il semble important de préciser que les facteurs de survenue de ces comportements sont multiples.

#### d) Impacts dans la vie quotidienne

Les troubles moteurs ainsi que les troubles associés précédemment évoqués peuvent avoir diverses répercussions sur le quotidien de l'enfant et sur celui de son entourage. Ainsi, ils peuvent être à l'origine de situations de handicap dans la plupart des activités quotidiennes, notamment les soins personnels, les activités scolaires, le jeu et les activités de loisirs, les déplacements (J. Case-Smith et J-C. O'Brien, 2009).

Dans un article datant de 1991, C. Missiuna & N. Pollock décrivent plus particulièrement des restrictions de participation rencontrés par ces enfants lors des activités ludiques ; celles-ci étant pourtant fondamentales pour leur développement, nous l'aborderont par la suite. Ces auteurs décrivent cette privation selon deux niveaux : la privation primaire et la privation secondaire. La première concerne directement le manque d'informations sensorielles et motrices reçues en lien avec des expériences de jeu limitées. La seconde correspond à des opportunités de jeu restreintes, en lien avec le temps consacré à la réalisation des soins personnels et la dépendance auquel peut-être confronter l'enfant envers ses soignants et le reste de son entourage.

#### e) La prise en soins de l'enfant atteint de paralysie cérébrale

En 2004, une expertise collective initiée et coordonnée par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) concernant le dépistage et la prise en soins des déficiences et handicaps d'origine périnatale est publiée. Celle-ci l'affirme, il est nécessaire de prendre en soin ces atteintes de manière « *précoce, continue et multidisciplinaire* » et que cet accompagnement s'inscrive au sein d'un « *projet thérapeutique adapté* ».

Cette mission d'accompagnement peut être remplie par plusieurs réseaux, établissements, services ou organismes. Depuis le décret du 19 décembre 2005, c'est la Commission des droits et de l'autonomie des personnes handicapées (CDAPH) qui assure l'orientation de l'enfant vers ces différentes institutions. Il peut s'agir, par exemple : d'un Centre d'Action Médico-Sociale Précoce (CAMPS), d'un Service d'Education Spécialisée et de Soins à Domicile (SESSAD), d'un Institut d'Education Motrice (IEM).

L'accompagnement de l'enfant, au sein de l'établissement ou du service, sera donc assuré par une équipe pluridisciplinaire qui pourra intervenir au niveau médical, rééducatif, réadaptatif, pédagogique et éducatif. Il s'agira donc de l'accompagner au mieux dans son développement et de favoriser ainsi son épanouissement. Pour être efficace, ces actions doivent s'articuler autour d'un projet commun et veiller à être en lien direct avec le quotidien et l'environnement de l'enfant ; ce

qui nécessite donc une collaboration étroite entre tous les professionnels et avec les parents (Leroy-Malherbe, 2002 ; F. De Barbot, 2017).

Dans ce contexte, l'ergothérapeute favorise l'autonomie<sup>2</sup> et l'indépendance<sup>3</sup> de l'enfant dans les diverses activités de sa vie quotidienne : les déplacements, les loisirs, l'éducation ou encore les soins personnels. Pour cela, il peut intervenir de diverses manières. Ainsi, il est amené à mettre en place les aides techniques et technologiques qui permettent à l'enfant d'interagir efficacement avec son environnement ; il veille également à ce que les différents positionnements dans lesquels il se trouve soit confortables, fonctionnels et qu'ils réduisent les risques de déformations orthopédiques (A. Alexandre et al., 2010). L'ergothérapeute peut également proposer à l'enfant des activités de rééducation afin de stimuler son potentiel moteur, sensoriel et cognitif.

Enfin, les interventions menées auprès de cette patientèle s'inscrivent dans un projet thérapeutique qui repose nécessairement sur « *une vision globale du développement de l'enfant* ». (INSERM, 2004). C'est pour cette raison que j'ai fait le choix d'aborder la seconde partie théorique de ce travail : l'approche développementale. Celle-ci permet également de contextualiser la dernière partie de ce mémoire, puisqu'elle introduit de quelle manière l'approche d'Intégration sensorielle peut ou pourrait s'inscrire dans l'accompagnement d'enfants présentant une paralysie cérébrale.

## 2. Approche développementale

### a) Deux modèles conceptuels appliqués en pédiatrie : le modèle neurodéveloppemental et le modèle ludique.

Tout au long de son développement, de la naissance à l'âge adulte, l'enfant est confronté à diverses épreuves et obstacles, de natures et de conséquences variables. Certains de ces obstacles peuvent justifier la mise en place d'un accompagnement particulier et individualisé qui a pour rôle de permettre à cet enfant d'évoluer avec le plus d'harmonie possible. Comme nous l'avons précédemment évoqué, cela peut être le cas lorsque l'enfant présente une pathologie, un trouble d'origine périnatale tel que la paralysie cérébrale.

Cet accompagnement peut être pensé, appréhendé sous différents axes. Pour écrire ce mémoire, j'ai choisi de m'appuyer sur deux modèles conceptuels qui s'intéressent particulièrement

---

<sup>2</sup> Autonomie : La liberté de faire des choix en considérant des éléments internes et externes, et d'agir en fonction de ceux-ci. (S. Meyer, 2013)

<sup>3</sup> Indépendance : Le fait d'être capable de réaliser des activités de la vie de tous les jours de manière satisfaisante. (S. Meyer, 2013)

à l'intervention en pédiatrie et prennent ainsi en compte certaines notions clefs du développement de l'enfant : le modèle neurodéveloppemental et le modèle ludique de Francine Ferland. Par les principes qui les définissent et les objectifs qu'ils visent, ces deux modèles font échos à l'approche d'intégration sensorielle. Pour les présenter, je me suis référée à la seconde édition de l'ouvrage « *Les modèles conceptuels en ergothérapie : Introduction aux concepts fondamentaux* » publié en 2017 et coordonné par Marie-Chantal Morel Bracq. J'en citerai certains passages.

- **Le modèle neuro-développemental** (ou cadre de référence neuro-développemental) pose comme objectif principal « *d'aider l'enfant à parcourir le plus loin possible les étapes du développement neurologique normal* », grâce à des interventions qui sont fondées sur les « *connaissances liées au développement neurologique sensitivo-moteur* ». Ainsi, ce cadre de référence pose des principes propres au développement de l'enfant : « *Il existe un lien direct entre la stimulation sensorielle et la réponse motrice* » et « *La progression se fait par des étapes d'habileté et de complexité croissantes : du plus simple vers le plus complexe* ».

L'ouvrage de référence sur lequel je m'appuie cite plusieurs techniques d'intervention qui appartiennent à ce cadre de référence : La méthode Bobath, l'intégration sensorielle d'Ayres ou encore l'éducation conductive (PETO).

Ce modèle peut être mis en lien avec l'approche faisant l'objet de cette étude puisque son auteur, ergothérapeute et docteur en neurosciences, a fondé sa théorie à partir de ses connaissances scientifiques sur le développement neurologique de l'enfant. Cependant, celle-ci fait du jeu un principe fondamental de son approche ; élément qui n'est pas présent dans le modèle neurodéveloppemental mais qui l'est dans le second modèle que j'ai choisi :

- **Le modèle ludique**, développé par l'ergothérapeute canadienne Francine Ferland, s'intéresse à la prise en soins de l'enfant, plus particulièrement de l'enfant présentant une déficience physique. Dans ce cadre de référence, « [...] *le jeu est reconnu comme étant l'activité significative par excellence durant l'enfance et un processus naturel permettant à l'enfant de développer tant ses capacités d'adaptation et d'interaction avec les autres que son autonomie.* » En effet, « *en jouant, l'enfant expérimente, [...] découvre le monde qui l'entoure. [...] Si on fait naître l'intérêt, la fonction suivra ; si on maintient l'intérêt, la fonction se maintiendra.* ». En résumé, ce modèle permet de réfléchir aux caractéristiques et composantes (sensorielles, motrices, cognitives et

sociales) du jeu en tant qu'activité dans l'objectif d'en exploiter les bénéfices lors de l'accompagnement de l'enfant.

## b) Le développement de l'enfant : une notion en perpétuelle évolution

Le développement de l'enfant, pouvant être défini comme « *l'ensemble des phénomènes qui participent à la transformation progressive de l'être humain de la conception à l'âge adulte* » (Larousse Médical, 2006), est un sujet vaste, traité par des approches et des disciplines différentes. La manière de l'appréhender a également évolué au fil des époques, influencée par les avancées scientifiques, donnant naissance à de nombreuses théories et courants de pensées : les théories psychanalytiques développées par Freud ou Erikson, les théories constructivistes de Piaget et de Wallon, les théories maturationalistes ... Selon les théories et les époques, la place de l'inné et de l'acquis et l'influence de l'environnement dans le développement de l'enfant sont considérées différemment.

En effet, les avancées scientifiques, en perpétuels mouvements, influencent les approches et font émerger de nouvelles notions. Certaines d'entre elles font majoritairement consensus aujourd'hui, notamment :

- **L'abandon du tout inné ou tout acquis** (J. Serres, 2018) : « *le développement serait donc le fruit d'une influence réciproque des mécanismes biologiquement déterminés et de l'environnement* » (C. Dufour, 2010)
- **Du plus simple au plus complexe** : c'est l'ordre logique dans lequel l'enfant développe des habiletés.
- **Le développement est cumulatif**, ce qui signifie qu'une nouvelle habileté s'ajoute toujours aux habiletés acquises précédemment ; c'est ce qui permet de réaliser de nouveaux apprentissages (F. Ferland, 2004).
- **Le développement n'est pas linéaire** : à certaines périodes, l'enfant semble ne rien apprendre de nouveau, et à d'autres, être en rapide évolution. Cela s'explique car certaines acquisitions nécessitent que l'enfant porte son énergie sur un aspect de son développement précis, au dépend des autres sphères (F. Ferland, 2004).
- **La plasticité cérébrale est plus importante durant la période de développement**. En lien avec les avancées en neurosciences, la notion de plasticité cérébrale est née relativement récemment et désigne la capacité du cerveau à se restructurer, à fabriquer de nouvelles connexions entre les neurones (Brady & Garcia, 2009) ; cette restructuration étant directement influencée par l'expérience, le vécu et l'environnement de l'individu. Si le cerveau bénéficie de cette plasticité tout au long de



la vie, cette plasticité est cependant plus importante durant la période de développement, en d'autres termes, durant l'enfance (C. Dufour, 2010 ; P. Gressens, 2015, 2017).

Pour Cécile Dufour (2010), « Cette neuroplasticité donne tout son sens aux interventions rééducatives, qui, en proposant des expériences appropriées à l'enfant dans un environnement maîtrisé, favorise l'apparition de comportements variés et adaptés. ».

### c) Place du jeu et des expériences sensorielles

Si, comme nous l'avons précédemment évoqué, les façons d'appréhender le développement de l'enfant ont évolué au fil des époques et des découvertes scientifiques, deux notions fondamentales peuvent être retenues, mises en exergue par les deux modèles sur lesquels j'ai fait le choix de m'appuyer : le jeu et la sensorialité.

En effet, la place et le rôle tenu par le jeu et les expériences sensorielles dans le développement global de l'enfant ne sont aujourd'hui plus à démontrer. Plusieurs auteurs, issus notamment de la Psychologie, ont pu traiter ces sujets par le passé. Parfois séparément, parfois de manière complémentaire. Piaget peut ici être cité, ses travaux étant encore aujourd'hui sources d'inspiration. Avec la théorie de l'apprentissage qu'il a développé, ce psychologue établit que l'enfant développe son intelligence et ses apprentissages en interagissant avec son environnement. Cette interaction se réalise par le biais des sens et du mouvement et a lieu dans le cadre de l'activité ludique (Piaget, 1976, cité par J. Gosselin et A. Patry<sup>4</sup>).

Plus récemment, l'ergothérapeute Francine Ferland considère également le jeu comme « le moteur de développement » de l'enfant (2005) puisqu'il lui permet de développer des habiletés cognitives, perceptuelles, motrices et affectives. Pour l'auteur du modèle ludique, le jeu est un processus naturel et les habiletés qu'il fait naître sont « généralisées aux autres secteurs de la vie ». Elle porte également un intérêt particulier aux expériences sensorielles de l'enfant : « [...] Ses sens sont autant d'ouvertures sur le monde, et, grâce à eux, il emmagasine une somme impressionnante de renseignements. » C'est en effet de cette manière qu'il apprend à connaître son propre corps ainsi que son environnement. (F. Ferland, 2004).

En outre, elle a plus particulièrement développé le modèle ludique afin de guider l'intervention auprès d'enfants présentant des déficiences physiques, qui, comme nous l'avons vu précédemment, sont susceptibles de rencontrer des restrictions de participation lors des activités ludiques. Le cadre de référence élaboré a donc pour objectif de développer, au travers de

---

<sup>4</sup> Issu du site internet : <http://www.portailenfance.ca> (Consulté le 10/03/18)

l'intervention de l'ergothérapeute, une attitude, des intérêts et des habiletés de jeu chez ceux-ci (F. Ferland, 2017).

#### d) Le comportement de l'enfant : un indicateur de son développement

Précédemment, une phrase de l'ergothérapeute Cécile Dufour (2010) a été citée, affirmant que certaines interventions rééducatives proposant des expériences appropriées à l'enfant favorisaient « *l'apparition de comportements variés et adaptés.* ». Ainsi, les comportements de l'enfant peuvent être un indicateur, parmi d'autres, du déroulement de son développement.

La notion de « comportement » a été développée par un courant en Psychologie né au début du XX<sup>ème</sup> siècle : Le Béhaviorisme. Pour Watson (1913) et Skinner (1953), deux psychologues connus pour leurs travaux et appartenant à ce courant, le comportement est une science observable et mesurable dans laquelle l'environnement de la personne tient une place fondamentale. Cette notion est également formulée par Gérard de Montpellier dans l'article « Qu'est-ce que le comportement ? » (1947) sous les termes : « Le comportement est considéré comme une réaction ou, si l'on veut, comme une *réponse* à des excitants, l'ensemble de ceux-ci constituant *la situation* [...]. La situation correspondant à l'ensemble des excitants, c'est d'abord le milieu, c'est-à-dire le monde extérieur entourant l'organisme et dans lequel celui-ci se trouve placé ; c'est ensuite, pour une part également, l'organisme lui-même. ».

En outre, le Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (CNRTL) définit le comportement comme « *l'ensemble des réactions observables chez un individu placé dans son milieu de vie et dans des circonstances données* »<sup>5</sup> et comme la « *manière dont quelque chose fonctionne, marche, évolue dans certaines circonstances* ». Dans cette dernière définition, nous retrouvons le terme « évolue », qui sous-tend l'idée que l'individu n'est pas « figé » dans un comportement mais que celui-ci présente des capacités d'adaptation et d'apprentissage.

Durant l'enfance, l'individu mobilise ses capacités d'adaptation, son comportement se modifie et évolue sous l'interaction de différentes composantes : environnementales, sociales, biologiques...

Certains troubles, certaines pathologies peuvent être à l'origine de comportements problématiques chez certains enfants, parfois désignés sous les termes « troubles du comportement » ou encore « comportements problèmes ». Ces comportements peuvent alors avoir des répercussions négatives au quotidien sur leurs apprentissages, leur bien-être et celui de leur entourage, nécessitant un accompagnement particulier, notamment de la part de

---

<sup>5</sup> <http://www.cnrtl.fr/definition/comportement> (consulté le 14 avril 2018).

l'ergothérapeute. Celui-ci peut utiliser différents outils d'évaluation afin d'observer et d'évaluer le comportement de ces enfants en vue de leur proposer un accompagnement adapté.

Parmi ces outils, nous pouvons citer :

- L'Échelle d'évaluation des Dimensions du comportement à destination des Parents (EDC-P) (BULLOCK, 1993).
- L'échelle comportementale d'Achenbach (ACHENBACH, 1991).
- L'échelle du comportement adaptatif de VINELAND II (SPARROW, 1984).

Enfin, *le profil sensoriel* (« the Short Sensory Profile ») a été développé par l'ergothérapeute Winnie Dunn en 1999 et traduit en français en 2010. Il s'agit d'un outil d'évaluation propre à l'approche d'Intégration sensorielle ; approche que je vais maintenant présenter.

### 3. L'intégration sensorielle en ergothérapie

#### a) Le Concept d'Intégration sensorielle

La théorie de l'intégration sensorielle a été développée par Anna Jean Ayres à la fin des années 60. Ergothérapeute et docteure en neurosciences, elle a fondé sa théorie sur ses connaissances en neurosciences, plus précisément sur des postulats et des hypothèses neurobiologiques (S. Ray-Kaeser et C. Dufour, 2013). A. J. Ayres a publié pour la première fois une définition du concept d'intégration sensorielle en 1979 dans son ouvrage « *Sensory integration and the child* ». Elle le définit tout d'abord comme « *Un processus neurologique qui organise les sensations reçues du corps et de l'environnement et qui permet d'utiliser le corps de manière efficace dans cet environnement.* »

En effet, nos organes sensoriels sont continuellement sollicités et reçoivent une multitude d'informations sensorielles ; ces messages, transmis par les systèmes sensoriels tels que la vision, le toucher, l'odorat, le goût, l'audition mais également les systèmes vestibulaires et proprioceptifs, sont acheminés vers le système nerveux central qui les organise, les traite, les analyse. C'est ce processus qui est nommé « Intégration sensorielle » ou encore « traitement de l'information sensorielle ». Grâce à lui, nous interagissons de manière adaptée avec notre environnement ; il nous permet de produire des « réponses adaptatives » suite aux stimulations sensorielles que nous recevons (fig.1). Une réponse adaptative étant une réponse dirigée vers un but précis suite à une stimulation sensorielle (Buisson, 2013). De cette manière, nous pouvons ignorer un bruit que nous interprétons comme inoffensif, habituel mais nous dirigeons notre regard vers une source produisant un son que nous percevons, à l'inverse, comme inhabituel ou potentiellement dangereux.

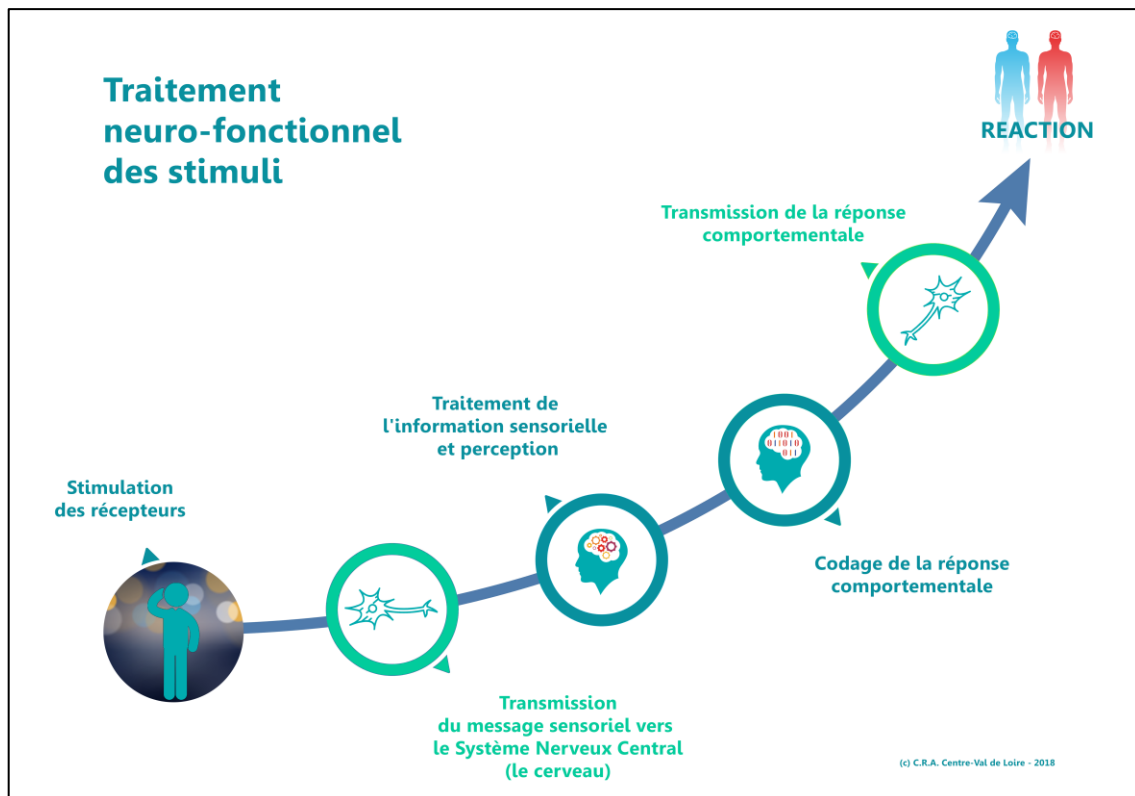


Figure 1 : Traitement des stimuli sensoriels, tirée du site : [www.cra-centre.org](http://www.cra-centre.org) (2018)

En résumé, lorsque les sensations sont bien organisées et intégrées, le cerveau peut les utiliser afin de former des perceptions, des comportements, et des apprentissages (Ayres, 1979, cité par R. Buisson, 2014).

Selon l'auteur de l'approche, certains enfants rencontrent, au cours de leur développement, des difficultés à organiser et à utiliser efficacement l'information sensorielle. Cette difficulté serait donc à l'origine de certains troubles de comportements et de difficultés d'apprentissage (Case-Smith et al., 2010). S'appuyant sur sa théorie, A. J. Ayres a développé une thérapie ayant pour objectif d'aider ces enfants à traiter plus efficacement les informations sensorielles provenant de leur corps et de leur environnement : La thérapie d'Intégration sensorielle (E. Jasmin et al., 2011).

Depuis sa création, même si les concepts de base restent les mêmes, l'approche d'Intégration sensorielle a connu des enrichissements théoriques, terminologiques et pratiques (Case-Smith et al., 2010) ; parfois de la part des propres élèves de A. J. Ayres. Ainsi, en s'appuyant sur les travaux de celle-ci, l'ergothérapeute et docteur en science de l'occupation, R. Schaaf et ses collaborateurs ont énoncé, dans un ouvrage datant de 2010, sept postulats fondamentaux :

1. Les informations sensorielles fournissent une base importante pour l'apprentissage et les comportements.

2. L'intégration sensorielle est un processus développemental.
3. La qualité de l'intégration et de l'organisation des informations sensorielles produit des réponses adaptées et s'améliore grâce à ces réponses.
4. Le défi adapté à l'enfant (« just right challenge ») est nécessaire à l'intégration sensorielle.
5. L'enfant a une motivation intrinsèque à s'engager dans des activités significatives dans son environnement.
6. Les expériences influencent le système nerveux grâce à la plasticité neuronale.
7. L'intégration sensorielle est la base d'un engagement social et d'une participation aux activités de la vie quotidienne et aux routines.

Chacun de ces postulats renvoie à des notions fondamentales développées par A. J. Ayres dans ses travaux.

**Le premier postulat** évoque une première notion énoncée par A. J. Ayres : les systèmes sensoriels sont un socle de notre développement, favorisant l'émergence d'habiletés de plus en plus complexes (fig. 2). Ayres insiste sur les rôles de trois systèmes sensoriels en particulier : les systèmes tactiles, proprioceptifs et vestibulaires. Fréquemment mis de côtés, les systèmes proprioceptifs et vestibulaires ne sont cependant pas à négliger. Le premier peut être défini comme la sensibilité qui « *permet d'avoir conscience de la position et des mouvements de chaque segment du corps (position d'un doigt par rapport aux autres, par exemple) et donne au système nerveux, de façon inconsciente, les informations nécessaires à l'ajustement des contractions musculaires pour les mouvements et le maintien des postures et de l'équilibre.* » (Larousse Médical, 2006). Le second correspond au sens de l'équilibre : l'appareil vestibulaire, situé au sein de l'oreille interne, est en effet l'organe détectant les changements de position du corps, et plus particulièrement de la tête, par rapport à la verticale. Les informations qui sont ensuite utilisés dépendent de la gravité et participent à notre ajustement et contrôle postural, à l'orientation de notre regard (J. Raymond, 2007 ; Dechambre, 2010 ; J. Barra et D. Pérennou, 2013).

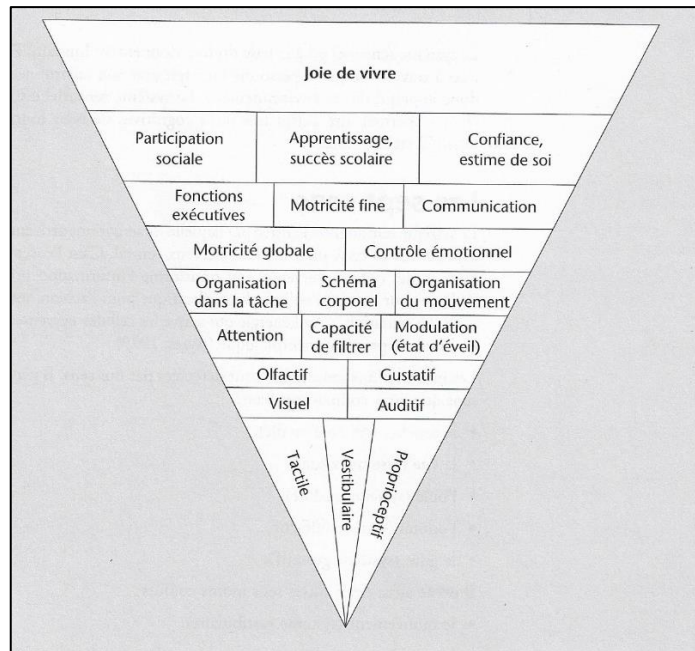


Figure 2 : Pyramide inversée des systèmes sensoriels. Figure inspirée de L.-J. Miller, D.-M. Nielsen, B.-A. Schoen (2012) tirée de l'ouvrage de Sonya Côté, Favoriser l'attention par des stratégies sensorielles (2016)

**Le second postulat** renvoie à une seconde notion. L'approche suppose que l'Intégration sensorielle est un processus développemental et donc qu'elle se développe de manière inconsciente et adaptée, au cours de l'enfance, chez la plupart des individus. Selon A. J. Ayres, elle est bien établie chez l'enfant à partir d'environ 8 ans. Nous pouvons ici faire le lien avec le modèle conceptuel neurodéveloppemental présenté précédemment. En effet, l'approche élaborée par A. J. Ayres et ce modèle énoncent un principe commun : les habiletés se développent en suivant des étapes de complexités croissantes. Ainsi, l'émergence d'une habileté complexe repose toujours sur une ou plusieurs habiletés simples. Dans un mémoire réalisé en 2015, une étudiante en ergothérapie donne une illustration de cette notion : « *Faire du vélo, par exemple, nécessite une perception de la gravité et des mouvements du corps pour tenir l'équilibre. La perte d'équilibre est intégrée par le cerveau et entraîne une réaction adaptée qui est celle de l'ajustement postural. S'il réussit, il aura de plus en plus de facilités dans cette activité et d'autres apprentissages suivront.* » (D. Laffin, 2015)

**Le troisième postulat** évoque le rôle et l'importance que tiennent la formation de réponses adaptées dans le développement du processus d'Intégration sensorielle. En effet, lorsqu'un enfant réagit à une stimulation de son environnement, il reçoit en retour un « feed-back » de cet environnement. Ce « feed-back » permet de connaître le résultat de son action, et ainsi d'ajuster son comportement et ses réactions. Une réponse adaptée produira un succès et entraînera un sentiment de réussite chez l'enfant, favorisant ainsi ses apprentissages. A. J. Ayres parle alors de « processus circulaire » (fig.3)

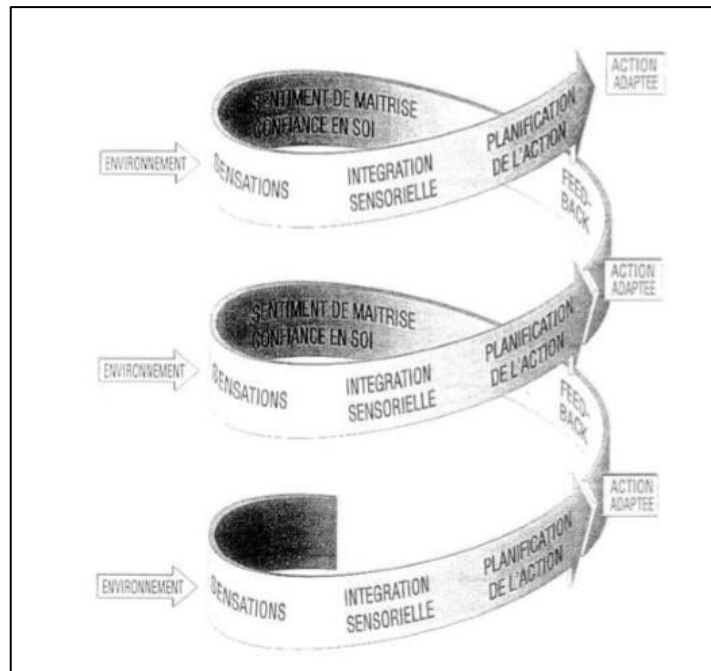


Figure 3: Spirale illustrant le "processus circulaire" de A-J. Ayres, tirée du mémoire de A. Hamitouche (2008)

**Le quatrième postulat** énonce qu'un « bon défi » favorise l'activation du processus d'intégration sensorielle. Les expériences auxquelles se livrent les enfants doivent respecter un niveau de complexité justement dosée : elles ne doivent pas être trop exigeantes afin de ne pas les décourager mais doivent être assez complexes afin de stimuler leur motivation.

**Le cinquième postulat** supporte le fait que les enfants ont une tendance naturelle à rechercher dans leur environnement des expériences sensorielles qui tendent à organiser leur cerveau (A. J. Ayres, 1979) : ils aiment sauter, bouger, être portés. C'est en expérimentant de nouvelles sensations qu'ils développent de nouvelles habiletés motrices (R. Buisson, 2015). Les termes « Inner drive » pouvant être traduits comme « une direction intérieure » sont parfois utilisés pour désigner cette notion (Fisher, Murray et Bundy, 1991 ; A. Hamitouche, 2008).

**Le sixième postulat** stipule que l'expérience peut influencer l'Intégration sensorielle. Cette notion fait référence à la plasticité cérébrale, que nous avons définie précédemment dans ce travail.

Enfin, **le septième postulat**, considère le processus d'Intégration sensorielle comme fonction nécessaire au développement harmonieux, à la participation des activités de la vie quotidienne et aux apprentissages de l'enfant. Cela sous-tend qu'en cas de dysfonctionnement de ce processus, l'enfant rencontrera des difficultés au sein de ces différentes sphères.

## b) Les Troubles du traitement des stimuli sensoriels (TTIS)

*“Avant d’apprendre à lire, à écrire et à calculer, nous devons donner une signification à ce que nous voyons et ce que nous comprenons, nous devons être capables de planifier nos mouvements et d’organiser notre comportement. Cette capacité dépend de l’efficacité avec laquelle notre système nerveux organise les messages que nos sens lui transmettent”. J. Ayres (1972)*

Fréquemment citées, ces paroles de A. J. Ayres illustrent le rôle joué par le processus d’Intégration sensorielle que nous venons d’évoquer. Elles sous-entendent également une idée : une efficacité faible de ce processus sera à l’origine de difficultés. Elle désigne le dysfonctionnement de ce processus sous les termes anglophones « sensory integration dysfunction » (Ayres, 1972 ; 1977 ; 1989).

L’ergothérapeute et docteur en neurosciences a tout d’abord élaboré cette théorie à partir de l’observation d’enfants qualifiés de « maladroits » ; à l’époque, la dyspraxie n’était pas un trouble reconnu. En conséquence, la thérapie qu’elle a ensuite élaborée leur était initialement destinée.

Par la suite, différentes études et différents auteurs ont élargi la population pouvant en être touchés (Mangeot et al. 2001). Ainsi, je citerai le descriptif du certificat d’études avancées en Intégration neurosensorielles (CAS i.n.s) dispensé par l’école d’études sociales et pédagogiques de Lausanne, en Suisse (eesp-Lausanne) : *« Ces troubles (de traitement des stimuli sensoriels) sont souvent associés à d’autres conditions neurodéveloppementales comme un trouble du spectre de l’autisme, d’acquisition de la coordination, d’attention avec ou sans hyperactivité et d’apprentissage. Ils peuvent également se manifester chez les enfants avec des atteintes neurologiques acquises comme la paralysie cérébrale infantile. »* (www.eesp.ch)<sup>6</sup>.

Au cours de ses recherches, A. J. Ayres a identifié et défini plusieurs types de dysfonctionnements de l’Intégration sensorielle (1972, 1977, 1989). Certains ergothérapeutes ayant repris ses travaux ont fait évoluer les terminologies et ont proposé différentes classifications. La classification la plus récente et la plus utilisée actuellement a été proposée par l’ergothérapeute L-J. Miller et ses collaborateurs en 2007 (fig. 4). Ils ont également proposé d’en modifier la terminologie, notamment en remplaçant les termes « dysfonction de l’Intégration sensorielle » par « troubles du traitement des stimuli sensoriels » (Sensory Processing Disorder). Cette nouvelle terminologie a été intégrée au sein de deux classifications de reconnaissances internationales : la classification diagnostique de la santé mentale et des troubles du développement de la première

---

<sup>6</sup> Site consulté le 09/01/2018.



et petite enfance (Zero to Three, DC : 0-3R, 2005) ainsi que dans le manuel diagnostique de la première et petite enfance (Diagnostic Manual for Infancy and Early Childhood of the Interdisciplinary Council on Developmental and Learning Disorders, ICDL-DMIC, 2005) (S. Rey-Kaeser et C. Dufour, 2013).

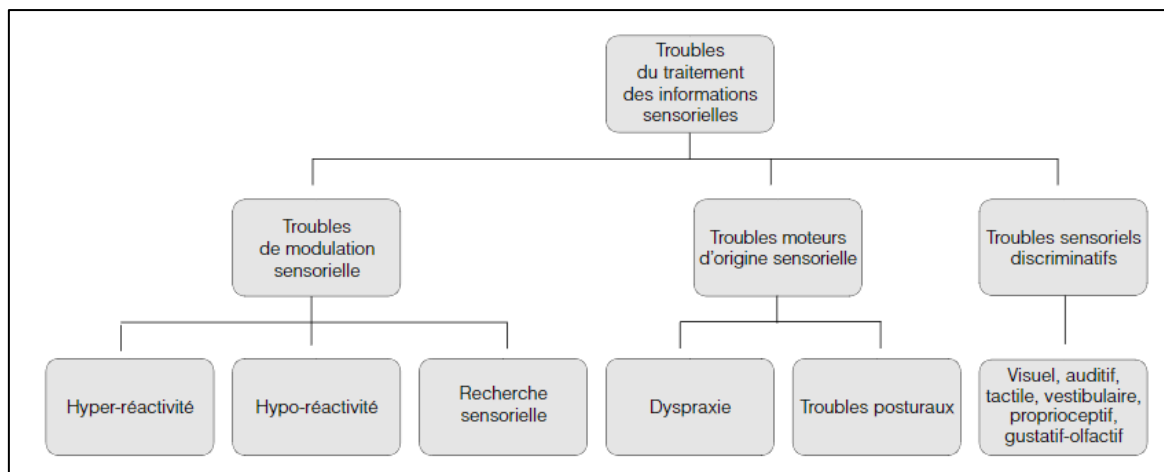


Figure 4 : Classification diagnostique de L-J. Miller, M-E. Azalone, S-J. Lane, S-A. Cermak, E-T. Osten (2007) tirée de l'article de S. Rey-Kaeser et C. Dufour (2013).

Ainsi, comme l'indique la classification de J. Miller (2007) et ses collaborateurs, les troubles du traitement des stimuli sensoriels peuvent être classés en 3 catégories : les troubles de la modulation sensorielle, les troubles moteurs d'origine sensorielle, les troubles sensoriels discriminatifs.

### 1) Les troubles de la modulation sensorielle

La modulation sensorielle est la première étape du processus du traitement de l'information sensorielle. Elle consiste à trier, gérer les flux sensoriels qui nous parviennent de notre environnement et de notre propre corps. Ainsi, nous pouvons traiter de multiples stimulations qui se produisent simultanément et maintenir un niveau d'attention<sup>7</sup> adapté à l'activité que nous réalisons et au contexte environnemental dans lequel nous nous trouvons. Un trouble de la modulation sensorielle sera donc à l'origine de réponses inadaptées par rapport à la nature ou l'intensité des stimuli sensoriels (Miller et al., 2007 ; S. Côté, 2016) (ANNEXE II). Les réactions liées à un trouble de la modulation sont parfois désignées sous les termes « particularités sensorielles ».

<sup>7</sup> « Il s'agit de la capacité d'une personne à se concentrer sur un objet ou une personne » (S. Côté, 2016)  
 « C'est un processus dynamique soumis à une interaction constante entre les données sensorielles provenant de notre environnement et leur traitement interne » (Caron, 2001)

La classification proposée par ces mêmes auteurs en décline 3 sous-catégories : L'hyperréactivité, l'hyporéactivité, la recherche sensorielle.

- Un enfant présentant une hyperréactivité pourra sur-réagir à une stimulation qui sera perçue comme anodine, sans danger pour la plupart des individus ; ils perçoivent les stimulations trop longtemps ou trop intensément (S. Côté, 2016 ; I. Babington, 2018) ; l'hyperréactivité se manifestera, par exemple, par des comportements d'évitement tel qu'une sélectivité alimentaire, des réactions agressives face à un contact tactile, une caresse, des manifestations de peur lors d'un changement de position, et donc, de gravité. Cette hyperréactivité pourra également avoir des répercussions au niveau de l'attention, comme l'explique l'ergothérapeute Sonya Côté dans son ouvrage (2016) : *« ils (les enfants) sont tellement mobilisés par les différents stimuli de leur environnement que leur état d'éveil<sup>8</sup> devient trop grand, empêchant parfois complètement l'attention ».*
- Un enfant présentant une hyporéactivité, au contraire, sous-réagira face à une stimulation issue de son environnement ou de son propre corps, ce qui pourra notamment se manifester par une insensibilité à la douleur ou au niveau de l'attention, par un état de dormance, impactant également ses capacités attentionnelles (S. Côté, 2016)
- Enfin, la recherche sensorielle se caractérise par la présence de comportements à risque ou socialement inacceptables (Anzalone & Lane, 2011) ; l'enfant sera à la recherche de stimulations telles que des bruits forts, des pressions corporelles importantes, des mouvements et des contacts tactiles intenses. Il est parfois relié à l'hyporéactivité, puisqu'il peut s'agir d'une stratégie permettant à l'enfant hyporéactif de se maintenir en état d'éveil adéquat (S. Côté, 2016)

Il est important de préciser que nous sommes tous susceptibles de vivre différemment les stimulations issues de notre environnement et de notre propre corps. Ainsi, certains stimuli peuvent s'avérer agréables pour les uns et dérangeants pour les autres. Cependant, chez certains enfants, ces particularités prendront une place importante et seront à l'origine de situations problématiques, douloureuses et impacteront leur développement et leur quotidien : c'est à ce moment-là que nous pourrions parler de « troubles ».

---

<sup>8</sup> « L'état d'éveil fait référence à la modulation sensorielle permettant d'adapter son niveau d'éveil au contexte » (S. Côté, 2016)

## 2) Les troubles moteurs d'origine sensoriels

L-J. Miller et ses collaborateurs décrivent, dans la classification qu'ils proposent (2007), les troubles moteurs d'origine sensorielle. Ces troubles moteurs sont de deux types :

- **Les troubles posturaux** concernent les difficultés liées à l'équilibre, à l'ajustement postural. Ces troubles vont donc impacter la capacité de l'enfant à adapter efficacement sa position et sa posture dans l'espace notamment lorsque son équilibre est défié.
- **Les troubles praxiques (ou dyspraxie)** affectent la planification de la séquence motrice. Autrement dit, l'enfant rencontre des difficultés à planifier des gestes complexes, coordonner ses mouvements et organiser ses tâches dans l'objectif de réaliser une action de manière logique, structurée, et surtout, efficace. (K, Koenig et S, Rudney, 2010; S, Ray-Kaeser et C, Dufour, 2013; I. Babington, 2018).

## 3) Les troubles sensoriels discriminatifs

Les troubles discriminatifs concernent les difficultés d'interprétation des stimuli ; l'enfant les perçoit mais ne peut pas dire exactement leur nature ni leur localisation. La revue systématique de K. Koenig et S. Rudney, publiée en 2010, met en avant que le fait que ces troubles impactent notamment les capacités de manipulation d'objets.

En réalité, toutes ces catégories et ces sous-catégories de troubles coexistent et s'influencent. Ainsi, si la classification que j'ai choisie de reprendre pour écrire ce mémoire les organise et les distingue, les tableaux cliniques des enfants concernés par ce trouble sont complexes. Par exemple, l'hyperréactivité d'un enfant dans une modalité sensorielle pourra coexister avec une hyporéactivité dans un autre système sensoriel.

Pour conclure, les troubles du traitement des stimuli sensoriels peuvent être à l'origine de difficultés rencontrées par l'enfant et son entourage au sein de différentes sphères notamment les habiletés motrices, les apprentissages, les comportements. En effet, l'inconfort ressenti par ces enfants lors de situations quotidiennes peut constituer un frein à l'acquisition de routines et d'automatismes qui permettent de réaliser de manière satisfaisantes les activités du quotidien (Bundy et al., 2007).

### c) Evaluation par l'ergothérapeute des troubles du traitement des stimuli sensoriels.

L'évaluation constitue la première étape de toute prise en soins en ergothérapie. En effet, quelle que soit la problématique rencontrée, l'ergothérapeute réalise une évaluation visant à organiser et planifier son intervention : il s'agit d'une des compétences fondamentales de sa

pratique. Cette compétence est en effet énoncée dans le référentiel d'activité de l'arrêté du 5 juillet 2010 relatif au diplôme d'état d'ergothérapeute sous les termes : « *L'ergothérapeute évalue les intégrités, les déficiences, les limitations d'activité et les restrictions de participation des personnes ou des groupes de personnes, en prenant en compte les âges, les données pathologiques, les environnements humains et matériels, et les habitudes de vie. Il élabore ainsi un diagnostic ergothérapeutique.* »

Dans l'un de ces ouvrages, J. Ayres énonçait : « *Le dysfonctionnement de l'intégration sensorielle serait beaucoup plus aisé à reconnaître et à traiter si le problème était le même pour chaque enfant. Les thérapeutes ont un travail quelque peu ahurissant puisque, chaque enfant qu'ils voient, a son propre ensemble de symptômes.* ». Ainsi, chaque enfant présente des difficultés différentes, d'intensité et de répercussions variables ; c'est pourquoi il est nécessaire que l'ergothérapeute adapte, de manière individuelle, la prise en soins en intégration sensorielle. Pour cela, il dispose de différents outils d'évaluation permettant d'établir le « profil sensoriel » des enfants qu'il accompagne. Nous pouvons citer ceux qui sont les plus largement utilisés actuellement (S. Ray-Kaeser ; C. Dufour, 2013) :

- **Les *Sensory Integration and Praxis Tests*** est le premier outil d'évaluation des troubles de l'intégration sensorielle, proposé par J. Ayres en 1989.
- **Le *Profil Sensoriel***, édité sous le nom « the Short Sensory Profile », et créé en 1999 par Winnie Dunn, ergothérapeute américaine. Standardisé et validé, il a été traduit en français en 2010. Il s'intéresse aux répercussions des troubles de la modulation sensorielle dans le quotidien de l'enfant, et par conséquent, il est adressé aux parents sous la forme d'un questionnaire de 125 questions portant sur le comportement de l'enfant dans des situations et activités de la vie quotidienne courantes.
- **Les *Observations Based on Sensory Integration Theory*** (E. Blanche, 2002).
- **Les *Clinicals observations*** proposées par Bundy, Lane et Murray en 2002.
- **De *Gangi-Berk Test of Sensory Integration*** (DeGangi & Berk, 1983). (S. Corquera-Cabrera & D. Romero-Ayuso, 2017).

#### d) La thérapie d'Intégration sensorielle en ergothérapie.

En lien avec la théorie qu'elle a développée, l'ergothérapeute J. Ayres a mis au point une thérapie visant à améliorer l'efficacité avec laquelle le système nerveux central traite les informations sensorielles qu'il reçoit. Cette thérapie était donc destinée aux enfants présentant un dysfonctionnement de traitement des stimuli sensoriels, initialement constatés chez les enfants

qualifiés de « maladroits », et avait pour finalité de les aider à acquérir des comportements et des réponses adaptées aux situations de leur vie quotidienne.

Le cadre d'intervention développé par J. Ayres consiste à apporter à l'enfant, lors de séances d'une heure environ, des expériences sensorielles riches et variées, adaptées à ses besoins et à ses difficultés ; ceux-ci étant préalablement évalués. Comme cela a pu être évoqué précédemment, la théorie et la thérapie d'intégration sensorielle ont connu, au fil des années, certaines évolutions, et ont donné naissance à de nouvelles formes d'interventions. Pour distinguer l'approche développée par J. Ayres des autres théories et méthodes qui s'y apparentent, S. Roley et ses collaborateurs en ont fait une marque déposée en 2007 (S. Ray-Kaesler et C. Dufour, 2013). La thérapie est donc protégée par la loi sous le nom : Ayres Sensory Integration (ASI). Elle est parfois désignée sous les termes « *intégration sensorielle classique* » (M. Lehérissier, 2018). La même année, l'ergothérapeute américaine Diane Parham et ses collaborateurs, tous considérés comme experts de l'intégration sensorielle, ont listé les dix principes qui définissent ce cadre d'intervention. Leurs travaux ont été publiés dans un article scientifique (2007) issu de la revue *The American Journal of Occupational Therapy*. C'est en m'appuyant sur cet article que j'ai pu prendre connaissance de ces dix principes.

Ces principes sont organisés en deux domaines principaux :

- 1) La préparation structurale de l'intervention. Ce domaine inclut la conception environnementale telle que l'espace, les dispositions relatives à la sécurité, les opportunités d'exploration et les qualifications du thérapeute (A. Raymond, 2014). En d'autres termes, la thérapie doit se dérouler dans un environnement garantissant la sécurité et dans lequel se trouvent des équipements fournissant des sensations vestibulaires, proprioceptives et tactiles. Ainsi, le cadre d'intervention implique de bénéficier de matériels spécifiques, notamment suspendus, de types hamac par exemple. (ANNEXE I). La thérapie est également dispensée par un ergothérapeute ou un physiothérapeute qualifié. En France, il existe plusieurs formations courtes, de durées allant de 3 à 6 jours, proposées par différents organismes, dont l'ANFE. Cependant, en Europe, seule l'école d'étude sociale et pédagogique de Lausanne, en Suisse, propose une formation donnant accès à un certificat de pratique avancée ; cette formation universitaire est de reconnaissance européenne.
- 2) Le processus d'intervention. Ce domaine inclut 10 éléments de base, accompagnés d'une description du comportement et de l'attitude du thérapeute (ANNEXE II). Le premier élément correspond au fait que, lors de l'intervention, est mis à disposition de l'enfant différentes expériences sensorielles, particulièrement proprioceptives, vestibulaires et

tactiles. Le second élément correspond à l'un des postulats de l'approche précédemment développé : le thérapeute propose un « just-right challenge » à l'enfant, d'exigence justement dosée. Le troisième élément établit la nécessaire collaboration entre l'enfant et le thérapeute : l'enfant est actif et acteur principal du choix de l'activité. Le quatrième élément définit le fait que le thérapeute guide « l'auto-organisation de l'enfant », encourage sa capacité à faire des choix, à développer des idées, lui permettant de progresser et d'évoluer. Le cinquième élément stipule que le thérapeute favorise l'attention, l'engagement et le confort de l'enfant durant l'intervention, en apportant des changements à l'environnement notamment ou à l'activité. Le sixième élément correspond à l'aspect ludique nécessairement présent lors de l'intervention : le thérapeute crée un contexte de jeu, en se basant sur la motivation intrinsèque de l'enfant. Le septième élément suppose de favoriser le succès de l'enfant durant l'activité, en apportant certaines modifications à l'activité. Le huitième élément oblige le thérapeute à assurer la sécurité de l'enfant, grâce à son aménagement des équipements et à sa proximité physique et ses actions. Le neuvième élément correspond à favoriser l'engagement dans l'activité de l'enfant grâce aux matériels utilisés. Enfin, le dernier élément énonce la présence d'une alliance thérapeutique, rendue possible par le respect envers les émotions de l'enfant par le thérapeute.

Ainsi, ce cadre d'intervention peut être mis en lien avec les compétences détenues et mobilisées par l'ergothérapeute, qui, pour reprendre les termes du référentiel d'activité de l'arrêté du 5 juillet 2010 relatif au diplôme d'état d'ergothérapeute, *« exploite le potentiel thérapeutique de l'activité [...] Ces activités, qu'elles soient à visée de soins personnels, de productivité ou de loisirs, favorisent l'entretien et l'amélioration des fonctions [...]. Elles développent les capacités résiduelles, sollicitent les ressources d'adaptation et d'évolution et ainsi permettent aux personnes de conserver ou développer leur potentiel physique, cognitif, sensoriel, psychique et relationnel, d'indépendance et d'autonomie »*. Le référentiel d'activité dont est issue cette citation précise que *« L'activité s'entend selon la définition du terme anglo-saxon « occupation » : « un groupe d'activités, culturellement dénommées, qui ont une valeur personnelle et socioculturelle et qui sont le support de la participation à la société »*.

L'ergothérapeute qui utilise la thérapie d'intégration sensorielle d'Ayres auprès d'un enfant exploite le potentiel thérapeutique d'une activité ayant un sens tout particulier pour l'enfant : le jeu. En effet, il exploite ce potentiel en organisant le cadre dans lequel se déroule le jeu (l'espace particulièrement) de manière individualisée et adaptée aux besoins de l'enfant, dans l'objectif d'améliorer certaines fonctions : le traitement les informations sensorielles qu'il reçoit de son

environnement et de son propre corps, la capacité d'y répondre de manière adaptée (par des comportements, des réponses motrices...). Les jeux proposés et leurs modalités stimulent les capacités d'évolution et d'adaptation de celui-ci. Cette intervention a pour finalité d'accompagner l'enfant à accomplir des occupations qui lui sont significatives et significatives<sup>9</sup>. En d'autres termes, ces occupations peuvent, entre autres, correspondre à : s'habiller, se laver, s'alimenter, apprendre, jouer, se développer. Dans ce cadre-ci, l'ergothérapeute formé à l'intégration sensorielle réalise, au travers de ses évaluations, un lien permanent entre le déroulement des séances de thérapie et le fonctionnement quotidien de l'enfant.

#### e) Les interventions basées sur la théorie d'intégration sensorielle

Suite aux travaux d'Ayres, d'autres modes d'interventions, basées sur l'approche, se sont développés. Si ces interventions ne reprennent pas fidèlement tous les principes qui composent le cadre d'intervention de la thérapie d'Ayres, elles s'en inspirent, utilisant les mêmes termes et se fondant sur les mêmes postulats. Pour être distinguées de l'intégration sensorielle d'Ayres (ASI), elles sont parfois désignées sous les termes « sensory based interventions ». Parmi ces interventions, nous pouvons en citer certaines, plus particulièrement répandues :

- **Le régime sensoriel**, qui consiste à organiser de manière structurée et planifiée, les activités quotidiennes de l'enfant afin de répondre à ses besoins sensoriels spécifiques. Il est alors mis en place au sein de l'environnement de l'enfant comme à l'école ou à la maison. Par exemple, le recours à une stimulation sensorielle visant à rehausser ou, à l'inverse, baisser le niveau d'éveil d'un enfant peut être programmé avant la réalisation d'une activité scolaire afin de favoriser un niveau d'attention adapté et ainsi éviter une surcharge sensorielle et émotionnelle à l'enfant. (A. Raymond, 2014)
- **Le protocole de Wilbarger**. Le thérapeute propose à l'enfant, en suivant un protocole précis, des stimulations tactiles à l'aide d'une brosse spécifique et proprioceptives en réalisant des séquences de compressions des articulations. Ce protocole a pour objectif de diminuer les réactions de défenses tactiles et de l'aider à mieux situer son corps. (A. Raymond, 2014)
- **L'aménagement de l'environnement**. L'ergothérapeute peut ainsi proposer de modifier les vêtements de l'enfant, les lumières se trouvant au sein de son domicile ou encore de compartimenter les aliments dans le cas de sélectivités alimentaires. Ces

---

<sup>9</sup> Une activité est significative lorsqu'elle a un sens pour la personne, elle est significative lorsqu'elle a un sens pour l'environnement social (Leontiev, cité par Rochex, 1995).

interventions visent à s'adapter aux besoins spécifiques de l'enfant et de favoriser son bien-être en vue d'une meilleure participation dans ses activités quotidiennes.

## II) Méthodologie de l'enquête

### a) Pré-enquête

En réalisant mon stage de première année auprès d'une ergothérapeute utilisant l'approche d'intégration sensorielle, j'ai pu prendre connaissance d'une littérature riche et fournie concernant son utilisation auprès de populations précises. Ainsi, souvent abordée et étudiée dans le cadre de la prise en soins d'enfants présentant des troubles du spectre de l'autisme (TSA), des dyspraxies ou encore des troubles de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH), son utilisation auprès d'enfants atteints de paralysie cérébrale, parfois évoquée, restait relativement peu précise et peu documentée. Afin de déterminer si l'étude de ce sujet était réalisable dans le cadre d'un mémoire d'initiation à la recherche, j'ai donc préalablement effectué une enquête de faisabilité.

Dans un premier temps, les mots-clés de l'objet d'étude ont été identifiés et traduits en anglais pour pouvoir consulter efficacement les bases de données scientifiques francophones et anglophones ; les terminologies ayant évolué au cours des dernières années, les termes passés et actuels ont été utilisés afin de ne pas restreindre la recherche : infirmité motrice cérébrale (= *cerebral palsy*), paralysie cérébrale (= *cerebral palsy*), intégration sensorielle (= *Sensory integration*), trouble de l'intégration sensorielle (= *sensory integration dysfunction*), trouble du traitement des stimuli sensoriels (= *Sensory Processing Disorder*). Ces mots-clés ont été saisis sur plusieurs bases de données ; peuvent notamment être citées : Pubmed, ResearchGate, Google Scholar, Cairn ou encore Medline.

Ainsi, j'ai pu prendre connaissance d'articles, pour la plupart issus de la recherche anglo-saxonne, qui traitaient l'utilisation de la thérapie d'intégration sensorielle auprès de la patientèle étudiée. Leur existence me confirmait qu'il s'agissait d'un sujet faisant l'objet d'un intérêt réel mais leur faible quantité et la difficulté que j'avais à accéder à l'ensemble de leur contenu témoignaient du défi qui m'attendait ; cela alimentait par conséquent ma curiosité.

Dans un second temps, j'ai également consulté des espaces virtuels d'échanges, de types forums en ligne ou groupes sur les réseaux sociaux, au sein desquels les professionnels concernés par l'approche discutaient, partageaient des informations et des documents. Si ces supports ne constituent pas des sources d'informations fiables, ils permettent néanmoins de prendre



connaissance de la pratique concrète et actuelle des ergothérapeutes. La consultation de ces échanges m'a confirmé qu'il s'agissait d'un sujet épineux, mystérieux, mais qui faisait néanmoins l'objet de discussions et suscitait l'intérêt. En sollicitant par mail les ergothérapeutes apparaissant sur ces espaces, j'ai reçu de nombreuses réponses d'encouragement : pour certains, il s'agissait effectivement d'un projet difficile à mener mais passionnant. Parallèlement, une ergothérapeute m'a également avertie que, selon elle, la thérapie ne pouvait s'appliquer à des enfants présentant une lésions cérébrale. Déjà lors de la pré-enquête, j'entrevois l'existence de controverses au sein de cette approche et de son contexte d'utilisation.

## b) Objectifs de recherche

L'objectif de ce travail de recherche est donc d'investiguer la pratique « sur le terrain » des ergothérapeutes utilisant l'approche ou s'inspirant de certains de ses postulats ou de ses principes dans le cadre de la prise en soins d'enfants atteints de paralysie cérébrale.

Plus précisément, l'enquête réalisée a pour objectif de répondre à la problématique :

**« De quelle manière l'ergothérapeute favorise-t-il l'acquisition de comportements adaptés aux situations de la vie quotidienne et aux contextes environnementaux chez un enfant atteint de paralysie cérébrale présentant des particularités sensorielles ? »**

Une hypothèse a été proposée :

**Hypothèse : « En utilisant la thérapie d'Intégration sensorielle d'Ayres ou en s'inspirant librement de certains de ses postulats et de ses principes, l'ergothérapeute permet à cet enfant d'acquérir des comportements adaptés aux situations de la vie quotidienne et aux contextes environnementaux »**

En me basant sur un raisonnement pouvant être qualifié d'hypothético-déductif<sup>10</sup>, l'enquête réalisée me permet de prendre connaissance de la pratique des ergothérapeutes formés à l'approche et l'utilisant dans le cadre de la prise en soin d'enfants atteints de paralysie cérébrale et ainsi de répondre à la question de recherche en validant ou en réfutant l'hypothèse préalablement émise. Plus spécifiquement, les objectifs visés par l'enquête sont de :

---

<sup>10</sup> Le raisonnement hypothético-déductif, part de la théorie pour aller aux faits. L'hypothèse est construite à priori. Le cheminement se fait en trois étapes : Premièrement, formuler la question. Ensuite, prédire les effets observables. Enfin, mener l'expérience pour tester. (Popper, 1978)

- Prendre connaissance du contexte d'utilisation de l'approche par les ergothérapeutes dans le cadre de la prise en charge de la population étudiée (objectifs visés, moyens d'intervention, outils d'évaluation et de réévaluation utilisés...)
- Déterminer si les ergothérapeutes formés à l'intégration sensorielle utilisent cette méthode dans le but de réduire les troubles du comportement d'enfants atteints de paralysie cérébrale.
- Recueillir les témoignages et les retours d'expériences des ergothérapeutes concernant l'efficacité de l'utilisation de la méthode pour réduire les troubles du comportement de la population étudiée.
- Recueillir leurs réflexions concernant l'utilisation de l'approche ou de certains de ses principes auprès de cette patientèle : limites, potentiel de la méthode à exploiter et/ou développer.

### c) Choix de la population interrogée

M'intéressant à leur pratique, j'ai fait le choix de m'adresser directement aux ergothérapeutes. En effet, les documentations traitant du sujet étant peu nombreuses, il me semblait nécessaire d'obtenir des réponses justifiées, contextualisées et étoffées d'exemples concrets.

Pour constituer l'échantillon des participants à l'enquête, des critères d'inclusion ont préalablement été établis :

- Ergothérapeute diplômé d'état (DE).
- Ergothérapeute formé à l'approche d'Intégration sensorielle.
- Ergothérapeute menant actuellement une prise en soin quotidienne en Intégration sensorielle auprès d'un ou plusieurs enfants présentant une paralysie cérébrale.

### d) Création de l'échantillon

Trois ergothérapeutes interrogés ont été contactés par mail suite à la lecture de leurs articles ou de leurs propos disponibles sur internet et ayant pour sujet l'approche d'intégration sensorielle. J'ai pu entrer en contact avec une dernière ergothérapeute grâce à la méthode de proche en proche, méthode qui consiste à demander à une première personne interrogée d'indiquer des interlocuteurs pouvant potentiellement être concernés par l'enquête. (A. Blanchet & A. Gotman, 2010). Après avoir présenté l'objet de ma recherche et vérifié que les profils des participants respectaient les critères d'inclusion définis, je les ai informés sur les modalités de l'enquête (entretien semi-directif, durée, enregistrement audionumérique et préservation de l'anonymat).

C'est seulement après m'être assurée qu'ils acceptaient ces conditions que nous convenions d'un temps d'échange.

#### e) Justification de l'outil de recherche

« En tant que processus interlocutoire, l'entretien est un instrument d'investigation spécifique, qui aide donc à mettre en évidence des faits particuliers [...]. Ces faits concernent les faits de représentations (pensées construites) et les pratiques sociales (fait expérimentés) » (A. Blanchet & A. Gotman, 2010)

Comme énoncé précédemment, l'enquête menée vise à recueillir des réponses contextualisées et étoffées d'exemples de la part des personnes interrogées. La présente citation met en avant le rôle que peut alors jouer cet outil d'investigation.

A. Blanchet et A. Gotman (2010) définit plusieurs usages de l'entretien, se distinguant par l'objectif visé, la phase du processus de recherche dans laquelle il intervient et sa combinaison avec un autre outil de recherche tel que la diffusion de questionnaires. Pour ce travail de recherche, l'entretien est « à usage principal ». C'est-à-dire qu'il constitue le mode principal de collecte d'informations. Il s'agit donc, durant les entretiens réalisés, d'obtenir des données permettant de répondre aux questions de recherche.

Pour atteindre ce but, l'entretien est de type semi-directif<sup>11</sup> ; une grille avec les thèmes à explorer pour répondre aux objectifs de recherche a été élaborée en amont. (ANNEXE 3). Durant les entretiens, les thèmes figurant dans cette grille étaient cochés au fur et à mesure du discours de l'interviewé. Les relances<sup>12</sup> avaient notamment pour rôle de tous les aborder.

Réalisés sous forme duelle, deux des entretiens ont pu se faire en face à face, les deux autres ont eu lieu par téléphone pour des raisons d'éloignements géographiques. Ils ont tous fait l'objet d'un enregistrement audionumérique en vue de leur retranscription.

---

<sup>11</sup> L'entretien semi-directif est une technique de collecte de données qui contribue au développement de connaissances favorisant des approches qualitatives et interprétatives relevant en particulier des paradigmes constructivistes (Geneviève Imbert, 2010)

<sup>12</sup> On appelle relance toute intervention de l'interviewer qui est une paraphrase ou un commentaire de l'énoncé précédent de l'interviewé (A. Blanchet & A. Gotman, 2010)

## f) Méthode d'analyse

« L'enquête est dite « qualitative » principalement dans deux sens : d'abord, dans le sens que les instruments et méthodes sont conçus, d'une part, pour recueillir des données qualitatives (témoignages, notes de terrain, images vidéo etc...), d'autre part, pour analyser ces données de manière qualitative (c'est-à-dire en extraire le sens plutôt que de les transformer en pourcentages ou en statistiques) » (P. Paillé ; A. Mucchielli, 2016)

Ainsi, l'outil d'investigation employé dans cette enquête vise à recueillir les témoignages et les retours d'expérience d'ergothérapeutes, ceux-ci pouvant être qualifiés de *données qualitatives* ; en outre, je les analyse de *manière qualitative*.

Pour exploiter ces données, les verbatims<sup>13</sup> des entretiens ont donc été retranscrits (ANNEXE IV et V) afin de faire l'objet d'une analyse des discours<sup>14</sup>. Deux approches permettent de réaliser celle-ci : l'analyse linguistique et l'analyse de contenu (A. Blanchet et A. Gotman, 2010). C'est la seconde approche qui est ici utilisée. Plus précisément, il s'agit d'une analyse de type thématique.

Procéder à une consultation itérative des objectifs de recherche et des corpus à analyser permet d'identifier quatre thèmes principaux ainsi que leurs sous-thèmes. Les principaux thèmes étant respectivement :

**THEME I** : Particularités sensorielles chez l'enfant avec paralysie cérébrale.

**THEME II** : Modalité de la prise en soin en intégration sensorielle

**THEME III** : Bénéfices de l'intervention

**THEME IV** : Apports et limites de l'approche

Pour chacun des thèmes, une présentation des résultats bruts précédera leur analyse. L'analyse est présentée sous forme narrative et s'appuie sur la réalisation de schémas. Ceux-ci ne se réduisant pas seulement à des outils de communication des résultats ; les schémas peuvent en effet être considérés comme des outils permettant à la fois l'analyse et la synthèse de contenus (E. Morin, 1977 ; Allard, Bilodeau & Gendron, 2008 ; S. Gendron & L. Richard, 2015). Ainsi, le schéma d'origine ayant guidé mon analyse est disponible en annexe (ANNEXE VI) ; une reproduction

---

<sup>13</sup> Reproduction intégrale des propos prononcés par l'interviewé ; compte rendu fidèle. (<http://www.larousse.fr>, consulté le 21/05/18)

<sup>14</sup> L'analyse du discours concerne l'analyse de tous les composants langagiers et recouvre essentiellement deux types d'approches : d'une part les analyses linguistiques qui étudient et comparent les structures formelles du langage, [...] ; et d'autre part les analyse de contenu qui étudient et comparent les sens des discours.

informatique a été réalisée et intégrée à la partie « synthèse de l'analyse » située à la suite de ce travail.

### g) Limites de l'enquête

En tant que travail d'initiation à la recherche, les résultats de l'enquête réalisée ne peuvent être généralisés. En effet, la présence de certaines limites méthodologiques peut être soulevée.

Tout d'abord, la taille de l'échantillon, constitué de quatre ergothérapeutes, ne permet pas d'obtenir de résultats significatifs. Il s'agit, de plus, d'une seule et même population. Interroger l'entourage d'enfants bénéficiant d'un accompagnement en intégration sensorielle permettrait notamment d'obtenir des résultats supplémentaires afin de prendre connaissance de l'impact direct de la thérapie sur le quotidien de l'enfant.

Ensuite, au sein de la population interrogée, le profil des participants présente des disparités ; leur niveau de formation en intégration sensorielle n'est pas identique, leur lieu d'exercice et la proportion d'enfants présentant une paralysie cérébrale qu'ils accompagnent non plus. En effet, sur l'ensemble de l'échantillon, l'une des ergothérapeutes a seulement suivi un enfant appartenant à cette patientèle par le passé et elle en suit un actuellement. En outre, un cinquième entretien réalisé a dû être écarté car l'ergothérapeute ne correspondait pas à tous les critères d'inclusion préalablement définis : la prise en soins en thérapie d'intégration sensorielle que celle-ci avait réalisé auprès d'un enfant présentant une paralysie cérébrale remontait à environ 3 ans. Cette hétérogénéité est principalement liée à la faible proportion d'ergothérapeutes appliquant cette approche auprès de ces enfants ; nombreux sont les individus sollicités par mail qui ont répondu que ceux-ci ne faisaient pas partie de leur patientèle.

L'emploi d'un unique outil d'investigation, l'entretien semi directif, peut également s'avérer être une limite. Réaliser de manière complémentaire une ou plusieurs observations cliniques auprès d'enfant(s) ou prospecter à l'aide de questionnaires une population telle que leur entourage permettrait d'augmenter la fiabilité des résultats obtenus.

Enfin, si la lecture d'ouvrages théoriques propres à l'acquisition de repères méthodologies a permis d'éviter certains biais susceptibles d'être rencontrés tout au long de la réalisation de l'enquête, il serait néanmoins nécessaire d'enrichir cette démarche.

Ainsi, multiplier les entretiens, interroger d'autres populations telles que l'entourage d'enfants, l'emploi d'un outil d'investigation complémentaire et développer une méthodologie approfondie permettrait d'augmenter la fiabilité des résultats de l'étude.

### III) Résultats de l'enquête

#### a) Participants à l'enquête

Quatre ergothérapeutes ont été interrogés ; il s'agit de quatre femmes ayant été diplômées entre 1985 et 2000. Les entretiens ont duré en moyenne 41 minutes ; la durée du plus court étant d'environ 35 minutes et celle du plus long d'environ 48 minutes. Pour faciliter la lecture et préserver l'anonymat des participants, nous désignons les ergothérapeutes sous les appellations : E1, E2, E4, E5.

	Ergothérapeute 1 (E1)	Ergothérapeute 2 (E2)	Ergothérapeute 3 (E3)	Ergothérapeute 4 (E4)
Année d'obtention du diplôme d'ergothérapeute	1985	1994	1995	2000
Milieu(x) d'exercice actuel(s)	SESSAD (Relié à un IEM) + Cabinet libéral	Cabinet libéral	IEM	SESSAD
Population(s) actuellement prise(s) en soin	-Handicaps moteurs (avec ou sans troubles associés)  -Troubles des apprentissage  -Dyslexie  -TSA	-TSA  -Troubles des apprentissage  - Handicaps moteurs (avec ou sans troubles associés)	- Handicaps moteurs avec ou sans troubles associés	-Handicaps moteurs (avec ou sans troubles associés)  -Enfants avec séquelles de grandes prématurités  -Troubles des apprentissage

*Tableau 1: Profils des ergothérapeutes interrogés*

Comme l'indique le tableau précédent, les ergothérapeutes interrogées travaillent dans des milieux différents ; en conséquence, la population d'enfants paralysés cérébraux peut supposément l'être également. En outre, elles n'ont pas toutes le même parcours de formation en Intégration sensorielle.

	Ergothérapeute 1 (E1)	Ergothérapeute 2 (E2)	Ergothérapeute 3 (E3)	Ergothérapeute 4 (E4)
Formation(s) en intégration sensorielle réalisée(s)	<p><b>2004 :</b> Formation ANFE module 1/3 « L'intégration neurosensorielle : approches sensori-motrices appliquées à l'enfant » dispensée par Isabelle Babington (ANFE).</p> <p><b>2007 :</b> Certificat postgrade, EESP (école d'étude sociale et pédagogique) de Lausanne, Suisse.</p>	<p><b>2005 :</b> Formation ANFE module 1/3 « L'intégration neurosensorielle : approches sensori-motrices appliquées à l'enfant » dispensée par Isabelle Babington (ANFE)</p> <p><b>2007 :</b> Formation à l'intégration sensorielle par un organisme privé</p>	<p><b>2006 :</b> Formation ANFE module 1/3 « L'intégration neurosensorielle : approches sensori-motrices appliquées à l'enfant » dispensée par Isabelle Babington (ANFE)</p>	<p><b>2014 :</b> Formation ANFE module 1/3 « L'intégration neurosensorielle : approches sensori-motrices appliquées à l'enfant » dispensée par Isabelle Babington (ANFE).</p> <p><b>2015 :</b> Formation ANFE module 2/3 « Concept d'Intégration Sensorielle selon A.J. AYRES, ergothérapeute » par Cécile Dufour et Olga Jimenez.</p>

Tableau 2: Formation en intégration sensorielle des participants

## b) Présentation et analyse des résultats

### **THEME I : Trouble du traitement de l'information sensorielle chez l'enfant présentant une paralysie cérébrale.**

#### a) Manifestations des particularités sensorielles chez un enfant avec paralysie cérébrale.

Lorsqu'elle est interrogée sur les éléments particuliers qui l'ont amenée à appliquer la méthode auprès de la population étudiée, **E1** répond : « *Particulièrement des enfants qui avaient des troubles de l'équilibre. [...] des enfants qui, du coup, ne parvenaient pas à avoir des gestes suffisamment précis pour écrire trois mots, pour déjeuner le matin leur bol de céréales.* »

Elle donne ainsi des exemples concrets sur des indicateurs permettant d'observer un trouble du traitement de l'information sensorielle au quotidien : *[...] le nombre de chutes quotidiennes, [...] un enfant qui ne peut pas regarder, tourner la tête en se déplaçant, qui s'arrête et se tourne*

*complètement » ou encore : « ce sont des enfants qui sont très vite perturbés par le mouvement et qui du coup ne bougent pas trop pour ne pas être perturbés ». Elle présente également le cas d'une jeune fille dont l'état d'éveil laissait supposer l'existence d'un trouble du traitement de l'information sensorielle : « L'équipe se posait beaucoup de questions parce qu'elle s'endormait tout le temps. »*

En ce qui concerne les répercussions sur le comportement, l'ergothérapeute évoque l'hypersensibilité tactile : « [...] Problème d'hypersensibilité tactile par exemple au point qu'il est difficile de toucher l'enfant, de lui faire un câlin [...]. Cependant, elle dit rencontrer davantage cet aspect avec les autres populations qu'elle suit (TSA) : « Alors, ce sont des choses que je rencontre plus au cabinet, parce qu'ici, c'est un peu noyé dans le handicap cette histoire-là ! »

**E2**, quant à elle, suit peu d'enfants atteints de paralysie cérébrale. Chez les deux enfants qu'elle a suivis en intégration sensorielle, elle s'interrogeait sur ce que pouvait apporter l'approche pour réduire les « [...] difficultés au niveau du contrôle postural » présents chez ces enfants.

**E3** décrit les observations qu'elle a pu faire lors d'une séance avec l'une de ses patientes : « [...] je la regarde en train d'enfiler un lacet, [...] en fait, j'ai vu qu'elle regardait pour repasser derrière. Parce qu'en fait avec ses doigts, elle sentait pas du tout le trou [...]. Elle évoque aussi les répercussions que cela peut avoir sur l'attention : « Sur l'attention, je vais me poser la question du sensoriel » « [...] il a du mal à se poser parfois, il part dans tous les sens [...] »

Elle décrit également des réactions de défenses sensorielles chez trois de ses patients : « Là, on fait un ballon avec de la colle, elle déteste toucher les matières », « C'était compliqué pour les parents de parler de tout ce qui était comportemental [...] des stimulations qu'il supporte pas, le bruit par exemple, et qui engendrent des réactions compliquées... », « se faire un shampoing tout seul c'était compliqué, il y allait vraiment avec le bout des doigts, il supportait pas », « [...] Au début c'était un problème, il voulait pas faire les activités, il pouvait pas toucher c'était insupportable [...] ». Cette ergothérapeute rapporte aussi des comportements de recherche sensorielle : « [...] j'ai apporté le vibratoire en séance, alors c'est vrai qu'il est très en demande, il adore ça »



Enfin, **E4** appui l'aspect proprioceptif : « *Pour les paralysés cérébraux, ce qui faisait le plus écho, c'était plutôt le proprioceptif. Tout ce qui est régulation de la proprioception. [...] Besoin d'être fortement contenu [...], beaucoup de mal à situer leur corps.* ». « [...] un enfant qui se mord il peut avoir besoin de recevoir des contacts proprioceptifs ». Elle partage également le cas de l'un de ses patients : « *Alors là, je pense à un jeune qui avait de grosses particularités sensorielles, proprioceptifs et vestibulaires. Qui a besoin d'être serré fort, de mouvements... qui est vite dispersable par n'importe quelle stimulation. Avant, il rentrait de l'école, c'était très compliqué, il faisait des crises...* ».

Tout d'abord, le vocabulaire utilisé pour désigner ces difficultés n'est pas le même chez tous les ergothérapeutes interrogés. En effet, lorsque nous l'interrogeons à ce sujet, **E1** nous répond : « *Je dis plutôt qu'il y a des perceptions [...] qui ne sont pas efficaces, pas très bien analysées* », **E3** et **E4**, quant à elles, parlent de « *particularités sensorielles* ».

Ensuite, les manifestations qu'elles observent concernent différentes sphères. Le contrôle postural et la coordination sont les deux premiers indicateurs cités par **E1**, ceux-ci étant à l'origine de difficultés dans la vie quotidienne telles que les chutes, le manque de précision dans les gestes permettant, par exemple, le graphisme ou le déplacement d'objets. **E2** rejoint **E1** sur les difficultés pouvant être observées au niveau des habiletés motrices.

**E1**, **E3** et **E4** constatent toutes les trois des répercussions sur les capacités d'attention. **E1** partage le cas d'une jeune fille qui, ayant un niveau d'éveil bas, s'endormait tout le temps et s'éveillait lorsqu'elle recevait des stimulations vestibulaires lorsque **E3** et **E4** évoquent les cas de patients, qui, à l'inverse, sont parfois stimulés de manière excessive par ce qui les entourent.

Des comportements de défenses sensorielles ou d'évitement sont aussi rapportés par **E1** et **E3**. Cependant, **E1** nuance la présence de défenses tactiles chez ces enfants en rapportant qu'il s'agit davantage de manifestations qu'elle rencontre auprès des enfants avec TSA.

Enfin, **E3** et **E4** témoignent toutes les deux de comportements de recherches sensorielles ; **E3** rapporte que l'un des enfants qu'elle accompagne est « *très en demande* » de stimulations vibrantes au contact de sa peau ». **E4** explique notamment que certains de ses patients ont « *besoin d'être fortement contenus* ».

Nous pouvons également constater que **E1**, **E2** et **E4** mettent particulièrement en avant durant l'entretien, les difficultés rencontrées par ces enfants concernant le traitement des informations proprioceptives. **E1** et **E2** mettent également en évidence le système vestibulaire.

#### b) Outils d'évaluation utilisés

Pour évaluer ces difficultés, les ergothérapeutes interrogés utilisent différents outils :

<b>E1</b>	« [...] un enfant qui ne peut pas regarder, pas tourner la tête en se déplaçant [...] c'est des petits points que je vais essayer de regarder pendant les déplacements » « Je fais plutôt De Gangi-Berk, je filme toutes les épreuves, ça me sert de base » « Autant je le fais systématiquement au cabinet avec les autres enfants, autant ici je vais pas systématiquement le faire »
<b>E2</b>	« Alors, les observations d'Erna Blanche. Sinon, le profil sensoriel de Dunn » « [...] de toute façon, il y a toujours un dépistage qui se fait au début »
<b>E3</b>	« Le profil sensoriel de Winnie Dunn avec un jeune » « Alors oui, j'utilise beaucoup l'observation c'est vrai. Mais sinon là, je suis en train de travailler pour mettre en place un bilan plus poussé » « Maintenant, l'objectif c'est vraiment de me faire un bilan-type et vraiment d'approfondir la question de l'évaluation »
<b>E4</b>	« J'ai le profil de Dunn et puis les observations d'Erna Blanche » « Je fais les évaluations chez tous et quand l'évaluation a montré un besoin particulier [...] »

Tableau 3: Outils d'évaluation de l'intégration sensorielle utilisés par les participants

Ainsi, **E2** et **E4** évaluent systématiquement à l'aide d'outils validés et étalonnés l'intégration sensorielle des enfants avec paralysie cérébrale qu'elles accompagnent. Elles utilisent également les mêmes outils d'évaluation : le profil de Dunn et les Observations d'Erna Blanche.

**E1** quant à elle, évalue l'intégration sensorielle d'un enfant atteint de paralysie cérébrale à l'aide d'un outil randomisé seulement suite à des observations cliniques qu'elle a pu réaliser en séance ou lorsqu'elle reçoit les témoignages de l'entourage ou des professionnels soignants suivant l'enfant et qui pourrait être évocateurs d'un trouble concernant cette fonction. Elle utilise le « *De Gangi-Berk Test of Sensory Integration* ».

Enfin, **E3** a principalement recours à l'observation clinique en séance. Elle a utilisé le Profil de Dunn avec un enfant et prévoit de développer ses outils d'évaluation.

## THEME II : Modalité de la prise en soin en intégration sensorielle

- a) Application fidèle du cadre d'intervention défini par Ayres ou reprise de certains de ses principes et postulats ?

<b>E1</b>	<p>(A la question : « Avez-vous les dix principes en tête lorsque vous pratiquez l'intégration sensorielle d'Ayres ou reprenez-vous seulement certaines notions de l'approche ? ») : « Je pense qu'ils sont tous repris, mais c'est pas toujours facile parce que je fais ça dans un gymnase, donc il faut qu'on emmène les jeux, donc sur le choix du jeu c'est un peu plus compliqué. ».</p> <p>(A la question : quelles autres interventions complémentaires qui n'appartiennent pas au cadre d'intervention d'Ayres ?) « Des pressions profondes principalement. » « [...] j'avais demandé à ce qu'il y'ait un référent qui puisse mettre en place au quotidien des choses pour cette jeune-là, [...] j'ai proposé l'achat d'un support avec un hamac. [...] on avait mis en place un carnet. »</p>
<b>E2</b>	<p>(A la question : « Avez-vous les dix principes en tête lorsque vous pratiquez l'intégration sensorielle d'Ayres ou reprenez-vous seulement certaines notions de l'approche ? ») : « [...] Oui, je les ai en tête [...] Après, je fais de la rééducation selon Ayres en séance mais je fais aussi des préco pour que les parents mettent des choses en place à la maison en lien avec ce que je peux observer en séance. »</p>
<b>E3</b>	<p>« Finalement, je crois que je n'ai pas été formée au cadre d'intervention strict d'Ayres, donc je dirai que ma pratique est plus large [...] J'ai en tête Ayres, j'ai lu pas mal de choses, mais j'ai envie de rester ouverte à d'autres choses, à d'autres approches... A ce qui touche à l'environnement par exemple, à l'adaptation... Pas de rester fermée à ma rééducation seulement... [...] Mais là non, je dirai pas que je fais de l'intégration sensorielle pure, je m'en inspire. »</p>
<b>E4</b>	<p>« Je suis pas une puriste ça c'est sûr, mais je suis une intégrative. [...] on a un métier qui s'inspire de nombreuses approches mais après on adapte selon les besoins de l'enfant. » « stratégies sensorielles ». « Adaptation des vêtements, adaptation de la lourdeur de la couette, d'un hamac sous un lit superposé... Tout ce qui était conseil en aménagement de l'environnement. » « Par contre au niveau rééducation, pour le moment j'ai arrêté parce que je n'avais pas de salle et le matériel adéquat et que du coup, comme je pratique pas, je me sens pas capable de mener une séance de rééducation » « et donc je fais pas mal de conseils aux parents, à savoir qu'est-ce que l'intégration sensorielle, de les faire réfléchir aux types de stimulations que leur enfant reçoit en permanence ».</p>

*Tableau 4: Modalités d'interventions en intégration sensorielle des participants*

Les modalités d'application de l'intégration sensorielle ne font pas consensus parmi les ergothérapeutes interrogés. Cela peut notamment s'expliquer de trois façons :

Leur manière de concevoir l'approche n'est pas la même. **E1** et **E2** appliquent le cadre d'intervention de la thérapie d'intégration sensorielle d'Ayres (ASI) en séance. Il s'agit de séances d'une heure se déroulant chaque semaine. La thérapie est dispensée durant une période allant de 6 mois à 1 an. Elles s'attachent à respecter les dix principes du cadre d'intervention, même si elles peuvent parfois être confrontées à certaines limites. Elles rapportent également être parfois amenées à élargir leurs interventions de rééducation à des actions de réadaptation, d'aménagement de l'environnement sensoriel de l'enfant.

**E3** et **E4** se démarquent des deux précédentes par leur manière d'appréhender l'approche, elles disent ne pas appliquer le cadre d'intervention strict mais s'en inspirer dans le cadre d'interventions menées auprès d'enfants atteints de paralysie cérébrale. **E3** nous explique : « *J'ai en tête Ayres [...] mais j'ai envie de rester ouverte à d'autres choses, à d'autres approches. [...] Mais là non je dirai pas que je fais de l'intégration sensorielle pure, je m'en inspire* ». **E4** la rejoint lorsqu'elle dit : « *Je suis pas une puriste ça c'est sûr, mais je suis une intégrative, on a un métier qui s'inspire de nombreuses approches mais après on adapte aux besoins de l'enfant* ». Elle explique notamment livrer beaucoup de conseils aux parents.

Les différences de pratiques peuvent également s'expliquer par les lieux d'exercice de chacune. En effet, l'application de l'intégration sensorielle d'Ayres nécessite du matériel couteux et encombrant. Si **E1** exerce au sein d'un SESSAD rattaché à un IEM, elle a tout de même réussi à faire adhérer l'établissement à son projet et a donc pu obtenir une salle lui permettant de pratiquer la thérapie. **E2** étant en libéral, elle a fait de l'approche un axe central de ses prises en soins, elle est donc équipée en conséquence. Cependant, **E3** et **E4** ne sont pas équipées de manière à dispenser la thérapie d'Ayres. **E3** décrit des contraintes institutionnelles, étant la seule formée, il ne s'agit pas, à ce jour, d'un projet d'établissement. **E4** se déplaçant à domicile et dans les écoles, aucun lieu ne peut être aménagé pour dispenser des séances de thérapie.

Enfin, les parcours de formation en intégration sensorielle des participantes à l'enquête n'est pas homogène. Les témoignages mettent en avant des différences dans les formations proposées en France et en Europe tant au niveau du contenu et de la vision de l'approche que du niveau de formation.

b) Proportion d'enfants avec paralysie cérébrale faisant l'objet d'une intervention en intégration sensorielle

Pour **E1**, sur les « 10, 11 ou 12 » enfants avec paralysie cérébrale qu'elle accompagne, elle peut « en avoir 2 par année » en thérapie d'intégration sensorielle.

**E2** accompagne rarement cette population, ce qu'elle explique en disant : « Depuis l'ouverture de mon cabinet, je me suis plus fait reconnaître pour l'autisme ». Elle a cependant pris en soin deux enfants atteints de paralysie cérébrale : « [...] Une petite fille, c'était il y a 3 ou 4 ans » et un actuellement : « [...] Alors, le petit bout que je suis là en ce moment [...] ».

Tout au long de l'entretien, **E3** a évoqué le cas de 4 enfants auprès desquels elle mène des interventions s'inspirant de l'approche.

**E4** estime la proportion d'enfant qu'elle suit en intégration sensorielle parmi l'ensemble de la clientèle étudiée qu'elle accompagne : « Je dirai pas un pourcentage très élevé mais 10-20 % . »

Ainsi, les chiffres donnés par **E1** et **E4** sont relativement proches. Elles suivent entre 10 et 20% d'enfants présentant une paralysie cérébrale en intégration sensorielle. Cependant, les entretiens réalisés avec les deux autres ergothérapeutes ne permettent pas de donner une proportion significative.

c) Âges des enfants bénéficiant d'une intervention en intégration sensorielle

<b>E1</b>	« 5-6 ans »
<b>E2</b>	« Elle avait 5 ans je crois » « Le petit bout que je suis là en ce moment à 6 ans »
<b>E3</b>	« [...] On est sur du 15-16 ans. [...] il faudrait que j'intervienne beaucoup plus tôt »
<b>E4</b>	« Alors, officiellement, de 0 à 20 ans »

*Tableau 5 : Âges des enfants pris en soin en intégration sensorielle*

**E1** et **E2** suivent toutes les deux des enfants âgés de 5 à 6 ans.

**E3** intervient auprès d'enfants ayant entre 15 ans et 16 ans mais souhaiterait intervenir beaucoup plus tôt.

**E4** accompagne les enfants du SESSAD ayant « officiellement de 0 à 20 ans », cependant l'âge des enfants bénéficiant d'une approche en intégration sensorielle n'a pas été précisé durant l'entretien. Cependant, **E1**, **E2** et **E3** s'accordent sur le fait que, pour être efficace, la rééducation doit avoir lieu le plus tôt possible. **E2** précise : « c'est à ce moment-là (très jeune) qu'il y a le plus de possibilités de mettre en place des choses à ce niveau-là. Après, plus tard c'est plus compliqué »

d) Objectifs visés par l'intervention

<b>E1</b>	« En général on cible vraiment des points précis qui sont problématiques et qui doivent être améliorés. Des choses de la vie quotidienne [...]. « Le brossage de dent, c'est un assez bon exemple de la maîtrise du geste, si moi je travaille par exemple la proprio et le tonus, ça doit avoir une répercussion. Ou alors, porter un plateau et le déplacer » « [...] ça peut être le nombre de chutes quotidiennes » « coordination » « souvent je le fais pour travailler le tonus » « Le tonus postural, la stabilité des épaules, tout ça. Et donc c'est du proprio et du vestibulaire [...] » « L'idée est qu'on puisse obtenir un tonus un peu plus stable pour que moi je puisse après travailler davantage le graphisme, la manipulation à l'école » « Ici, je dirai que je travaille plus le plan moteur » « prolonger son état d'éveil »
<b>E2</b>	« Développer la stabilité posturale en vue de favoriser un positionnement optimal pour l'apprentissage du graphisme » « Quand on est en thérapie d'intégration sensorielle, surtout avec un enfant atteint de paralysie cérébrale, on va vraiment pouvoir travailler au niveau proprioceptif et vestibulaire qui peuvent être à la base de leurs difficultés visuo-motrices » « Donc ça consiste à l'aider à l'accompagner à faire des expériences qu'il n'a pas pu faire depuis qu'il est petit [...] on l'aide à explorer » « L'objectif se sera de développer et d'exploiter les systèmes sensoriels »
<b>E3</b>	« Là j'ai plus comme objectif de l'amener à s'auto-stimuler, réguler ses apports sensoriels pour qu'il soit plus présent pendant les activités, à l'école. Donc je vais d'ailleurs mettre en place un baromètre de son état de vigilance pour qu'il prenne conscience de comment il se sent. » « Je travaille la discrimination, la reconnaissance tactile pour qu'elle puisse faire des choses, manipuler sans forcément la vue » « Pour lui [...] c'est plutôt l'attention »
<b>E4</b>	« [...] ça peut être des objectifs généraux : aménager le domicile ou le milieu scolaire pour s'adapter aux particularités sensorielles » « Donc ce serait plus une notion de bien-être » « il faisait des crises »

Tableau 6: Objectifs visés par l'intervention en intégration sensorielle

Les objectifs cités par les ergothérapeutes ne font pas consensus et concernent différentes sphères du développement de l'enfant.

**E1** et **E2** ont des objectifs proches qui concernent l'axe sensori-moteur. Les objectifs généraux émis concernent en effet l'amélioration de la coordination, du tonus, de la stabilité posturale. **E1** l'explique sous les termes : « *souvent je le fais pour travailler le tonus postural, la stabilité des épaules, tout ça. Et donc c'est du proprio et du vestibulaire* ». Ces objectifs généraux visent des objectifs spécifiques qui sont également proches pour les deux ergothérapeutes. Pour **E1**, il s'agit : « *[...] de points précis qui sont problématiques et qui doivent être améliorés. Des choses de la vie quotidienne. Le brossage de dent, porter un plateau et le déplacer, le nombre de chutes quotidiennes.* ». Il est également à noter qu'un objectif spécifique commun est avancé par les deux ergothérapeutes, il s'agit de l'apprentissage de l'écriture.

**E3** partage les objectifs qu'elle a pu établir pour les enfants qu'elle suit. Il s'agit pour l'une, d'améliorer la discrimination tactile afin qu'elle puisse « *faire des choses, manipuler sans forcément la vue* ». Pour un autre jeune, l'objectif est de favoriser un niveau d'attention adapté aux activités du quotidien puisqu'il s'agit de « *savoir comment il se sent au moment présent et comment se réajuster à l'aide du sensoriel* ».

Ce dernier objectif peut être rapproché de celui posé par **E4**, qui formule « *ça peut être des objectifs généraux : aménager le domicile ou le milieu scolaire pour s'adapter aux particularités sensorielles* » « *Donc ce serait une notion de bien être* ». Elle décrit également une intervention menée auprès d'un enfant qui faisait des crises parce qu'il était « *vite dispersable par n'importe quelle stimulation* » et pour qui l'intervention menée visait à l'apaiser et à l'amener à un niveau d'éveil plus adapté à la réalisation de certaines activités comme le travail scolaire.

e) Equipements utilisés

<b>E1</b>	« <i>Un rouleau, une planche à roulettes, une planche suspendue, deux hamacs, [...] une espèce de boudin verticale avec une plateforme ronde, un pneu suspendu, une rampe [...] un peu comme un tobogan</i> »
<b>E2</b>	« <i>[...] en suspendu j'ai différentes plateformes, le hamac, l'échelle, la corde, le trapèze. Après, équipements non suspendus j'ai la planche à roulettes, les ballons thérapeutiques, la rampe [...] des tapis</i> »
<b>E3</b>	« <i>[...] j'aurai aimé travailler le vestibulaire mais c'est compliqué on peut rien suspendre au plafond</i> » « <i>[...] je suis sur du petit matériel, des choses tactiles, du sable, du vibratoire, visuel [...] je fabrique tout ce que je peux.</i> »

**E4** | « On peut difficilement aménager des espaces. [...] j'emmenais avec moi, [...] des planches à roulettes, des trucs »

*Tableau 7 : Equipements utilisés par les ergothérapeutes interrogés*

Les deux ergothérapeutes appliquant la thérapie d'intégration sensorielle d'Ayres utilisent principalement les mêmes outils. Il s'agit d'outils suspendus et/ou mobiles permettant d'apporter des stimulations proprioceptives et vestibulaires. Les deux autres ergothérapeutes utilisent du plus petit matériel.

### **THEME III : Bénéfices de l'intervention**

#### a) Impact de l'intervention sur l'enfant

<b>E1</b>	« Finalement, si y'a quelque chose qui se débloque, c'est assez rapidement », « Généralement ils constatent des améliorations sur des points précis que j'ai ciblé » « des choses de la vie quotidiennes, au bout de six mois, ça doit avoir une répercussion » « [...] si y'a des problèmes d'hyper sensibilité tactiles par exemple au point qu'il est difficile de toucher l'enfant, de lui faire un câlin, (la thérapie d'Ayres) je crois que ça suffira pas ! (D'autres méthodes d'intervention) des pressions profondes principalement. Ça je trouve que ça fonctionne vraiment bien par contre ! » « on a testé pendant un an et on a vu une petite fille qui s'éveillait vraiment » « le résultat c'est qu'ils bougent plus [...] c'était l'objectif » « le tonus, la coordination, le contrôle postural »
<b>E2</b>	« [...] j'ai vu des progrès [...] au niveau du contrôle postural j'ai vu des résultats »
<b>E3</b>	« [...] ça lui procure de grands moments de détente » « [...] mais lui il a évolué, parce qu'il supporte de plus en plus les différentes matières » « Alors, en séance, j'observe que lui il évolue parce que il se situe beaucoup mieux dans l'état où il est »
<b>E4</b>	« Il rentrait de l'école, il allait dans son hamac et après il était très apaisé, il pouvait faire les devoirs [...] ça, elle (la maman) l'a tout de suite adoré car elle a vu un réel changement tout de suite »

*Tableau 8 : Impact de l'intervention en intégration sensorielle*



Sur ce point encore, **E1** et **E2** se rejoignent. Elles constatent en effet, majoritairement des progrès concernant les objectifs travaillés. **E1** nous dit : « *généralement, ils (les parents) constatent des améliorations sur des points précis que j'ai ciblés* », elle nuance cependant son propos « *ça m'est déjà arrivé d'arrêter, même au bout de trois mois quand je constate qu'il n'y a pas d'évolution [...]* ça peut être moi qui m'est complètement trompée et que ce n'est pas du tout cette thérapie-là qui convient à l'enfant ». **E2** constate actuellement une évolution durant la prise en soin de l'enfant qu'elle accompagne : « *au niveau du contrôle postural j'ai vu des résultats* »

Lorsqu'elle est interrogée sur les bénéfices de l'intervention dans le cas de troubles du comportement liés à des particularités sensorielle, **E1** répond : « *[...] si y'a des problèmes d'hypersensibilité tactile par exemple au point qu'il est difficile de toucher l'enfant, de lui faire un câlin, (la thérapie d'Ayres) je crois pas que ça suffira.* ». Il lui est alors demandé de préciser si d'autres interventions pourraient fonctionner ; ce à quoi elle répond : « *oui ! des pressions profondes principalement, ça je trouve que ça fonctionne vraiment bien !* En outre, pour certains enfants évitant les stimulations vestibulaires, qu'elle décrit comme « *très inhibés, qui parlaient très peu, qui bougeaient très peu* », elle constate que la thérapie leur est bénéfique : « *ça en général ça marche très bien avec ces enfants-là. Le résultat c'est qu'ils bougent plus !* »

Parallèlement, elle relate le cas d'une patiente au niveau d'éveil très bas ; l'installation dans un hamac apportait de réels bénéfices : « *on a vu une petite fille qui s'éveillait vraiment !* ».

**E1**, **E3** et **E4** rapportent également les bénéfices apportés par certaines interventions au niveau de l'état d'éveil. **E3** partage le cas d'un jeune à qui elle apprend à « *s'auto-réguler à l'aide du sensoriel* » : « *j'observe que lui il évolue parce que il se situe beaucoup mieux dans l'état où il est* ».

**E1** relate le cas d'une patiente au niveau d'éveil très bas ; l'installation dans un hamac apportait de réels bénéfices : « *on a vu une petite fille qui s'éveillait vraiment !* ». Enfin, **E4** illustre également les bénéfices tirés grâce aux stimulations vestibulaires apportées par un hamac en reprenant l'intervention menée auprès du jeune précédemment évoqué et dont l'objectif était de l'amener à un niveau d'éveil plus adapté à la réalisation de certaines activités comme le travail scolaire. En effet, la mise en place d'un temps durant lequel il s'installait dans un hamac permettait de l'apaiser et facilitait ainsi la réalisation des devoirs : « *elle (la maman) l'a tout de suite adoré car elle a vu un réel changement tout de suite* ».

b) Outils de réévaluation : évaluation des bénéfices de l'intervention

<u>E1</u>	« [...] on fait un bilan au début et un à la fin. On fait beaucoup de vidéos » « Je fais plutôt De Gangi Berk, je filme toutes les épreuves, ça me sert de base » « En tout cas, si j'observe aucun changement au bout de trois mois, j'arrête » « [...] je vois les parents, je leur demande si dans la vie quotidienne de l'enfant il y a des choses qui ont changé [...] en général, on cible vraiment des points précis [...] des choses de la vie quotidienne [...] le brossage de dents [...] porter un plateau, un bol et le déplacer [...] le nombre de chutes quotidiennes [...] les déplacements. » « L'autre collaboration qui va être très importante, c'est le retour qu'ils (les membres de l'équipes soignantes) me font. C'est quand on me dit au fur et à mesure de la thérapie on me dit « oh ben dis donc, il arrive à faire ci ou ça maintenant » ! »
<u>E2</u>	« [...] j'ai vu des progrès [...] un exemple quand elle était sur la planche à roulette » « Depuis le début qu'on a commencé, j'ai pu voir pendant les séances [...] »
<u>E3</u>	« Alors en séance, j'observe que lui il évolue » « [...] donc en séance c'est vrai que je peux réévaluer de manière continue » « Mais après maintenant, ce qui me manque c'est vraiment de travailler plus avec les équipes... Comment ça se transpose au quotidien ».
<u>E4</u>	« Oui c'est même le principal indicateur je dirai ! » (A la question : donc le témoignage des parents a ici été un indicateur pour évaluer les bénéfices de l'intervention ?)

*Tableau 9 : Outils de réévaluation des bénéfices de l'intervention*

Pour évaluer l'évolution de l'enfant suite à l'intervention menée et déterminer si les objectifs définis ont été atteints, E1 filme une première fois les épreuves du « De Gangi-Berk Test of Sensory Integration » au début de l'intervention et elle refilme une seconde fois au bout de six mois. Elle compare ensuite les images des vidéos initiales et finales.

En outre, E1 et E4 s'appuient sur les témoignages et les retours des parents et de l'entourage de l'enfant pour évaluer les bénéfices. Il s'agit d'observer des indicateurs précis dans le quotidien de l'enfant tels que le nombre de chutes quotidiennes ou la réalisation de gestes comme le brossage de dent. Plus particulièrement, E1 considère les retours du reste de l'équipe soignante comme un axe de collaboration important permettant d'évaluer les bénéfices.

E2 et E3 utilisent exclusivement l'observation clinique en séance comme moyen de réévaluation.

## THEME IV : Apports et limites de l'approche

### a) Apports

<u>E1</u>	« Je l'ai essayée (la thérapie) avec des enfants très très inhibés, qui parlaient très peu, qui bougeaient très peu... ça en général ça marche très bien avec ces enfants-là. [...]. L'aspect ludique certainement et puis surtout le fait de commencer très très bas, très doucement et de pouvoir augmenter le mouvement de ce qu'ils supportent » «
<u>E2</u>	« [...] la motivation » « laisser l'enfant faire les expériences dont il a besoin mais en mettant le cadre pour que ce soit le plus favorable pour lui [...] »
<u>E3</u>	« [...] Et à l'époque je me serai peut-être dit « ben au niveau de la motricité, elle a besoin de voir pour faire » alors que maintenant je vais davantage me poser la question « est-ce que ce serait pas un problème proprioceptif ou tactile ? ». En fait, j'ai le regard sensoriel, voilà, alors moi je pense que si on est pas sensibilisé à ça, on se pose pas la question, on le voit pas » « [...] en général je les laisse choisir, ouais, c'est important, après ils sont toujours partants [...] le sensoriel c'est vraiment du plaisir ».
<u>E4</u>	« [...] j'ai fait deux modules sur l'intégration sensorielle et j'en suis ressortie un peu chamboulée parce que moi j'avais été habituée à être dans une approche plutôt cognitive [...] et puis avec cette méthode d'intégration sensorielle ça chamboule un peu tout ça puisque finalement on nous dit « c'est pas à l'enfant de faire un effort, c'est à vous ergothérapeute de créer une situation pour que la rééducation ait lieu. Stimuler la bonne aire, le bon canal sensoriel. » « Je trouvais ça par contre très intéressant parce que ça permettait de varier les types d'approches »

Tableau 10 : Apports de l'approche d'intégration sensorielle

Durant l'entretien, les ergothérapeutes font particulièrement ressortir certains principes et éléments de l'approche. E1 et E2 nous renseignent sur des principes qui fonctionnent avec les enfants qu'elles suivent. Pour E1 : « l'aspect ludique certainement et puis surtout le fait de commencer très très bas, très doucement et de pouvoir augmenter le mouvement de ce qu'ils supportent » ; ce qui est rejoint par E2 qui mets en avant « la motivation » de l'enfant durant les séances, et l'importance de permettre à celui-ci de « faire les expériences dont il a besoin mais en mettant le cadre pour que soit le plus favorable pour lui ».

**E3** et **E4** explique l'impact qu'a pu avoir sur leurs pratiques d'ergothérapeute en général. Pour **E3**, la découverte de l'approche et la formation lui ont permis « d'avoir le regard sensoriel » et ainsi de percevoir certaines sensibilités particulières de l'enfant : « *avant je me serais peut-être dit « ben au niveau motricité [...] » alors que maintenant je vais davantage me poser la question « est-ce que ça serait pas un problème proprioceptif ou vestibulaire ? » »*. **E4** explique également avoir été « *chamboulée* » par la découverte de l'approche qui a pu venir se confronter à l'approche dans laquelle elle se situait à l'époque « *j'avais été habituée à être dans une approche plutôt cognitive [...] et puis avec la méthode d'intégration sensorielle ça chamboule un peu tout ça parce que finalement on nous dit « c'est pas à l'enfant de faire un effort, c'est à vous ergothérapeute de créer une situation pour que la rééducation ait lieu. Stimuler la bonne aire, le bon canal sensoriel.* » mais qu'elle considère aujourd'hui complémentaire puisque ça lui « *ça permettait de varier les approches* » selon les besoins de l'enfant.

b) Limites

<b>E1</b>	« <i>La première chose qui ferait que ça fonctionne pas, c'est qu'il y a quelque chose de complètement lésé, et que ça ne peut pas se reconnecter du tout. [...] Ce qui peut faire que ça ne fonctionne pas c'est que je me sois trompée, et ça m'est arrivé, c'est-à-dire que j'ai pris pour un problème d'Intégration sensorielle, de perception, ce qui était en fait plus de l'ordre de la psychiatrie, qui n'était pas diagnostiqué</i> »
<b>E2</b>	« <i>Mais le problème c'est que j'ai fait pas mal de recherches et j'ai pas trouvé grand-chose donc bon...</i> »
<b>E3</b>	« <i>Au niveau matériel ça c'est clair</i> » « <i>[...] il faudrait qu'on se forme davantage, à plusieurs, mais voilà, c'est comme tout ce que tu mets en place, dans les équipes ça met du temps à être compris, accepté, appliqué [...] c'est un projet d'établissement hein</i> » « <i>la difficulté c'est que là on a les troubles moteurs, les troubles sensitifs et puis tout ce qu'il y a autour et du coup, c'est souvent masqué, c'est ça la difficulté ! [...] l'objectif c'est de différencier chaque chose.</i> »
<b>E4</b>	« <i>Et puis au final au SESSAD, c'est très compliqué car on n'a pas de salle, on a pas de matériels. Je peux rien aménager</i> » « <i>Mais d'un point de vue rééducatif, j'étais pas du tout à l'aise, je me sentais pas avec assez d'expérience pour être sûre que ma séance allait être efficace</i> » « <i>Pour moi les limites pourraient être liées à la méconnaissance de ces troubles. [...] La limite pour moi est liée au concept même d'intégration sensorielle. Est-ce que c'est vraiment quelque chose qu'il faut travailler et de quelle manière ça s'inscrit dans le développement de l'enfant. [...] qu'est-ce que réellement le trouble de l'intégration sensorielle ?</i> » <u>Tableau 9 :</u>

Tableau 11 : Limites rencontrées par les ergothérapeutes lorsqu'ils utilisent l'approche

Pour **E1**, ce qui peut faire que la thérapie ne fonctionne pas, c'est « *qu'il y a quelque chose de complètement lésé et que ça ne peut pas se reconnecter du tout.* » ou bien qu'elle ait « *pris pour un problème d'intégration sensorielle, de perception, ce qui était en fait plus de l'ordre de la psychiatrie* », cette difficulté est également exprimée par **E3** : « *donc je me dis, l'objectif c'est de différencier chaque chose* ». En effet, un tableau clinique complexe peut être considéré comme une difficulté, mais quand elles sont interrogées à ce propos, **E1** et **E4** disent ne pas le considérer comme une limite puisque, pour **E1** : « *Je suis persuadée que c'est une thérapie qui pourrait être plus utilisée quand même sur des handicaps plus lourds* ». **E4** va également en ce sens : « *un tableau clinique très complexe finalement on sait pas toujours sur quoi travailler, du coup on peut aller commencer par l'essentiel. [...] A partir du moment où la gêne est majeure, même avec un tableau clinique très complexe, ça peut rester une priorité à travailler.* »

Cette notion de priorité peut constituer, en outre, une limite pour **E2** et **E4**. « *La limite ça pourrait être quand on a tellement d'objectifs à travailler, il faut réussir à savoir quelles sont les priorités, est ce que travailler sur les particularités sensorielles en est une ? Savoir dans quelle mesure, dans quel degré de situation de handicap les particularités sensorielles gênent la vie quotidienne de l'enfant ?* » ; Ces propos, rapportés par **E4** sont repris par **E2** « *Alors ce sont des enfants qui ont des emplois du temps de ministre [...] ne savent pas quoi privilégier et donc c'est comme ça qu'on se retrouve parfois avec des enfants qui ont des emplois du temps trop chargés* »

Un point fait consensus parmi les quatre ergothérapeutes ; l'équipement nécessaire à l'approche peut constituer une limite, tant au niveau de l'encombrement que de l'investissement financier.

Enfin, une autre limite est présentée par **E2** et **E4** ; elle concerne l'approche en elle-même. Pour **E2**, il s'agit du manque d'étude scientifique qui viendrait appuyer et justifier sa pratique. **E4** va plus loin : « *Pour moi la limite pourrait être liée à la méconnaissance de ces troubles [...] la limite pour moi est liée au concept même d'intégration sensorielle. Est-ce que c'est vraiment quelque chose qu'il faut travailler et de quelle manière ça s'inscrit dans le développement de l'enfant. [...] qu'est-ce que réellement le trouble de l'intégration sensorielle ?* » . **E2** nous explique que sa première formation lui « *permettait de comprendre quels étaient les systèmes sensoriels, comprendre les grands principes de l'intégration sensorielle* » mais elle nuance : « *je n'avais pas les capacités de mettre en place* ». Les propos de **E4** peuvent y faire écho : « *d'un point de vue rééducatif, j'étais pas du tout à l'aise, je me sentais pas avec assez d'expérience pour être sûre que ma séance allait être efficace* ».

### c) Synthèse de l'analyse

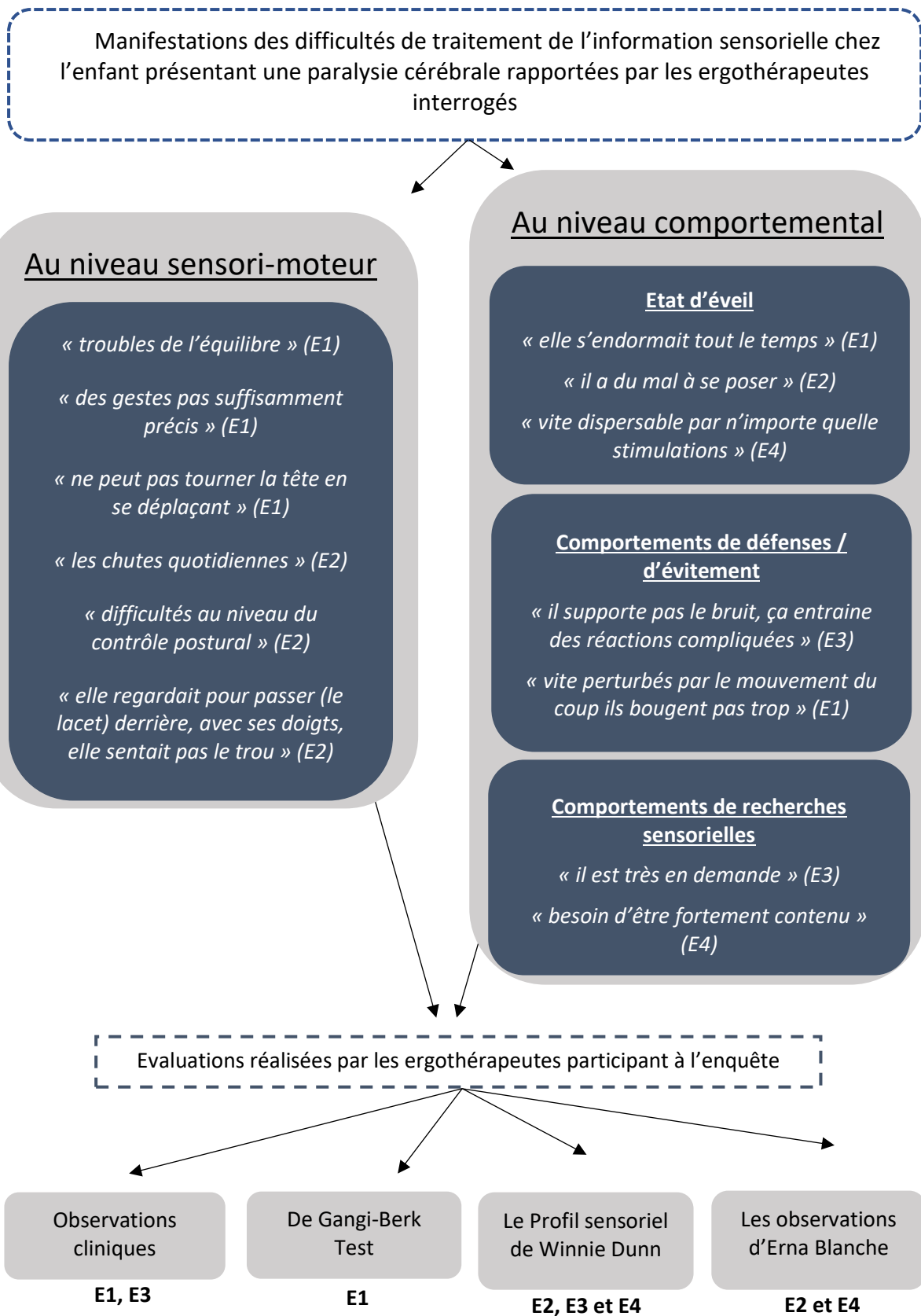
Les schémas réalisés dans le cadre de cette analyse permettent également d'en présenter une synthèse. Les trois premiers thèmes principaux de l'analyse y figurent.

Ainsi, les quatre ergothérapeutes interrogés décrivent divers indicateurs pouvant être évocateurs de difficultés à traiter l'information sensorielle par un enfant présentant une paralysie cérébrale. Les manifestations observées concernent le fonctionnement sensori-moteur ou le fonctionnement comportemental de l'enfant. Pour les évaluer, les ergothérapeutes utilisent différents outils, randomisés ou non. Il peut s'agir d'outils évaluant les habiletés motrices de l'enfant ou bien ses réactions et ses comportements face aux stimulations auxquelles il est soumis durant sa vie quotidienne. (fig. 5)

Les ergothérapeutes participant à l'enquête n'ont pas toutes les mêmes modalités d'intervention. Elles se distinguent notamment par leurs visions de l'approche :

- Deux ergothérapeutes appliquent fidèlement le cadre d'intervention de la thérapie d'intégration sensorielle d'Ayres (ASI) et élargissent parfois leur pratique à d'autres interventions s'en inspirant. En appliquant fidèlement le cadre d'intervention d'Ayres, les deux ergothérapeutes expliquent avoir comme objectif général d'améliorer les habiletés sensori-motrices des enfants. Une des deux va plus loin en disant que, selon elle, le cadre d'intervention d'Ayres ne travaille pas assez les difficultés d'ordre comportemental. Elle rapporte travailler l'axe comportemental avec d'autres interventions comme l'application de pressions profondes.
- Les deux autres ergothérapeutes disent s'inspirer des postulats et des principes de l'approche sans l'appliquer fidèlement. Leurs interventions portent notamment sur l'aménagement de l'environnement et du quotidien de l'enfant ; l'axe de travail est davantage porté sur le comportement de l'enfant dans son quotidien, notamment sur son état d'éveil.

Des impacts positifs sont constatés par les ergothérapeutes suite à leurs interventions. Selon les objectifs initialement posés et les modalités de prises en soin, les bénéfices observés concernent l'axe sensori-moteur ou l'axe comportemental. (fig. 6)



**Figure 5 :** Manifestations d'un trouble du traitement des stimuli sensoriels rapportés par les ergothérapeutes interrogés.

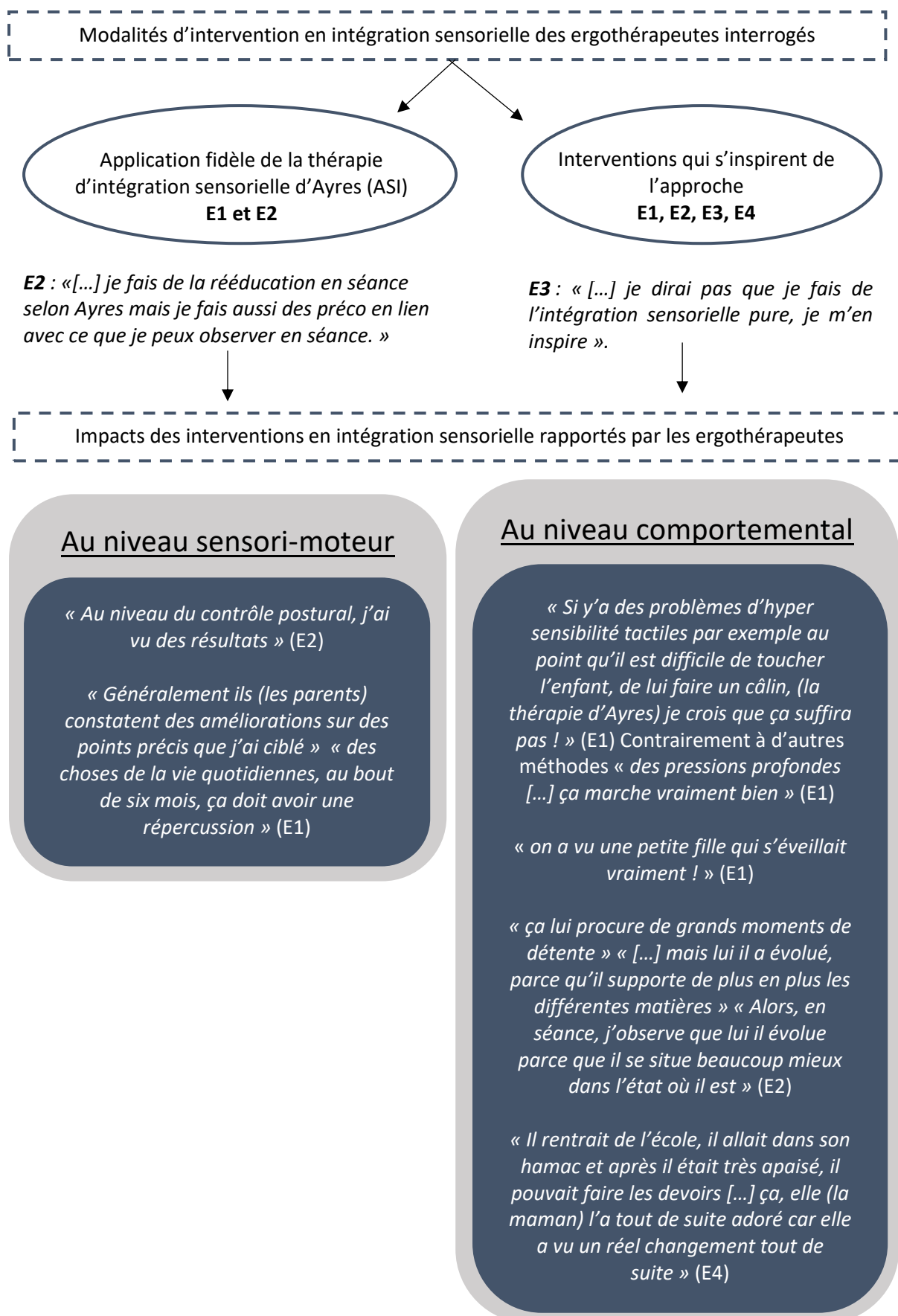


Figure 6 : Modalités d'intervention en intégration sensorielle et impacts constatés



## IV) Discussion

A l'issue de cette enquête, nous pouvons désormais mettre en perspective les résultats obtenus et les éléments théoriques dont nous avons connaissance.

### a) Interprétation des résultats

Ainsi, les ergothérapeutes interrogés dans le cadre de cette enquête décrivent, chez certains enfants avec paralysie cérébrale, des manifestations qu'elles considèrent comme évocateurs d'un trouble du traitement de l'information sensorielle. Selon la classification de L. Miller (2007), des indicateurs peuvent être la manifestation de troubles sensori-moteurs, de troubles de la modulation ou encore de la discrimination. En écho à cette classification, les ergothérapeutes rapportent diverses manifestations. Celles-ci peuvent concerner l'axe sensori-moteur tels que : des « *troubles de l'équilibre* », « *des gestes pas suffisamment précis* » ou encore, « *les chutes quotidiennes* ». Il peut également s'agir d'observations concernant certains comportements d'enfants face à des stimulations de la vie quotidienne, et donc liés au système de modulation de l'information sensorielle. Les difficultés rencontrées à ce niveau ont des répercussions sur le niveau d'attention et l'état de veille de l'enfant ou seront à l'origine de comportements de défenses, d'évitement ou de recherches sensorielles ; peuvent être repris certains propos des ergothérapeutes : « *elle s'endormait tout le temps* », « *il supporte pas le bruit, ça entraîne des réactions compliquées* », « *vite perturbés par le mouvement du coup ils bougent pas trop* ».

En outre, le vocabulaire utilisé pour décrire ces difficultés n'est pas le même chez tous les professionnels. L'une des ergothérapeutes nuance « *[...] je dis plutôt qu'il y a des perceptions [...] qui ne sont pas efficaces, pas très bien analysées* », deux autres participantes à l'enquête parlent de « *particularités sensorielles* ». Cette difficulté à déterminer le vocabulaire approprié peut tout d'abord être liée au fait que peu de littérature relie les thèmes de l'intégration sensorielle et de la paralysie cérébrale, laissant entrevoir un mystère certain. Il s'agit d'un aspect évoqué par l'une des interrogées : « *A quoi sont dues les particularités sensorielles ? Parce que on n'est pas censé, je crois, parler de trouble de l'intégration sensorielle chez les enfants atteints de paralysie cérébrale et pourtant on en observe bien* ».

Cette difficulté peut également renvoyer à une problématique soulevée par certains auteurs d'articles scientifiques. Dans un numéro de la revue Canadienne « *Actualités ergothérapeutiques* » datant de 2009, une ergothérapeute et chercheuse présente l'état des faits scientifiques au sujet de l'approche étudiée. Elle réalise un constat : le manque d'uniformisation de la terminologie

propre à l'approche est source de confusion pour les ergothérapeutes, les professionnels de santé ainsi que pour les patients et leur entourage (N. Pollock, 2009).

Cette même auteure présente également une divergence concernant les manières de concevoir l'approche. Elle décrit : « *deux cheminements différents* » ; Le premier cheminement correspondant à l'utilisation de la thérapie d'intégration sensorielle d'Ayres (« Ayres Sensory Intégration »), le second renvoyant à « *d'autres formes d'interventions qui sont basées sur la thérapie d'intégration sensorielle* » (N. Pollock, 2009). Ces deux visions de l'approche, nous les avons rencontrées dans le cadre de cette étude puisque deux des participantes appliquaient fidèlement le cadre d'intervention strict d'Ayres et les deux autres s'en servait comme bases lors de certaines de leurs interventions.

Les résultats de l'enquête ont permis de rendre compte de certains impacts positifs des interventions menées par les ergothérapeutes en intégration sensorielle auprès d'enfants avec paralysie cérébrale. Deux ergothérapeutes constatent notamment des progrès au niveau du contrôle postural chez des enfants ayant suivi une thérapie d'intégration sensorielle d'Ayres. Il peut être ici précisé que l'ergothérapeute ne figurant pas dans les résultats de l'entretien car ne remplissant pas tous les critères d'inclusion réalisait néanmoins le même constat. Les témoignages décrivent également des impacts positifs sur le comportement d'enfants suite aux interventions qui ont été réalisées en se basant sur l'approche mais davantage portées sur l'aménagement de l'environnement et l'organisation des activités de la vie quotidienne. Cela renvoie aux propos de N. Pollock dans l'article « Intégration sensorielle : revue de l'état actuel des faits scientifiques » (2009) qui formule : « *Ces approches sont basées sur un cadre d'intégration sensorielle qui permet d'expliquer et de comprendre le comportement de l'enfant; mais, plutôt que de tenter de rétablir un déficit sous-jacent, ces méthodes sont enfouies dans les routines quotidiennes de l'enfant et ont pour but de travailler avec les enfants, les parents et les éducateurs afin d'adapter l'environnement pour faciliter la participation de l'enfant.* »

## b) Retour sur la question de recherche et sur l'hypothèse

L'hypothèse de l'étude supposait que l'application de la thérapie d'intégration sensorielle d'Ayres ou d'interventions s'en inspirant en ergothérapie permettaient à des enfants atteints de paralysie cérébrale et présentant des particularités sensorielles d'acquérir des comportements adaptés aux situations de la vie quotidienne et aux contextes environnementaux.

Cependant, les résultats de l'enquête ne me permettent pas de valider cette hypothèse. En effet, les deux ergothérapeutes qui utilisent le cadre d'intervention d'Ayres rapportent des impacts positifs sur les habiletés sensori-motrices des enfants qu'elles accompagnent en thérapie, mais pas sur leurs comportements au quotidien. A l'inverse, en relatant des interventions basées sur l'approche mais consistant à aménager l'environnement et le quotidien de l'enfant qu'elles ont réalisé, trois ergothérapeutes décrivent, dans ce cadre-là, les bénéfices qu'elles observent ; plus particulièrement, la réduction de certains comportements de l'enfant impactant le quotidien. Il me semble important de dire que le terme « acquérir » présent dans mon hypothèse initiale ne me paraît plus approprié, à l'issue de ce travail et au vu des éléments de réponses obtenus.

Une reformulation plus juste et nuancée de cette hypothèse pourrait donc être :

*« En s'inspirant de l'approche d'intégration sensorielle, l'ergothérapeute adapte l'environnement de l'enfant atteint de paralysie cérébrale présentant des particularités sensorielles et réduit ainsi ses comportements perturbateurs, ce qui favorise son bien-être, sa participation aux activités de la vie quotidiennes et ses apprentissages. »*

Néanmoins, une étude plus approfondie, réalisée avec un échantillon plus important serait nécessaire pour valider cette seconde hypothèse.

## c) Limites de l'étude

Tout au long de ce travail de recherche, j'ai pu être confrontée à certaines limites.

Tout d'abord, développée aux Etats-Unis, l'approche étudiée fait l'objet de recherches et de documentation depuis de nombreuses années ; cependant, celles-ci ont majoritairement lieu dans le milieu anglo-saxon. Aussi, j'ai pu rencontrer des difficultés pour accéder à la littérature scientifique concernant ce sujet, tant au niveau de l'accès matériel que de l'accès linguistique. Comme cela a précédemment pu être évoqué, son utilisation auprès de la population étudiée dans

ce mémoire fait l'objet de peu de documentation ; à cela s'ajoute des propos parfois contradictoires entre les articles disponibles.

Ensuite, une limite a également déjà été abordée ; elle concerne le manque d'uniformisation des terminologies propres à l'approche ainsi que des divergences de visions au sein du concept même. Ces éléments ont pu, en effet, être sources de confusion.

Une troisième limite est liée aux formations proposées aux ergothérapeutes. En effet, en France, l'ANFE propose 3 modules permettant d'être sensibilisé et de se former à l'approche. Cependant, durant les entretiens, les parcours de formation des participants ont parfois été évoqués. Certains ont pu émettre le fait que, si la formation qu'ils avaient reçu leur avait permis de comprendre l'approche et « *le fonctionnement des différents systèmes sensoriels* », ils ne se trouvaient cependant pas toujours à l'aise avec la pratique, plus particulièrement avec la rééducation. Une seule des thérapeutes interrogées a effectué le certificat de pratique avancée à l'école d'étude sociale et pédagogique (eesp) de Lausanne, en Suisse qui dispense une formation composée d'une partie théorique et d'une partie pratique. Ces différences de parcours de formation ont pu avoir des répercussions sur la réalisation et les résultats de l'enquête.

Enfin, ce travail abordait le lien entre les comportements perturbateurs de l'enfant atteint de paralysie cérébrale. Cependant, comme le traite l'HAS dans le rapport datant de 2014 intitulé « *Comportements perturbateurs chez les personnes ayant des lésions cérébrales acquises avant l'âge de 2 ans : prévention et prise en charge* », ces comportements peuvent être de différentes nature, de répercussions variables et peuvent avoir pour origine une multitude de facteurs (HAS, 2014). Il était donc nécessaire de traiter ce sujet tout en ayant conscience de l'aspect plurifactoriel de cette problématique.

#### d) Ouverture sur de nouveaux axes de réflexion

La réalisation de ce travail d'initiation à la recherche m'a amenée à réfléchir à de nouveaux axes de réflexion. Ceux-ci ayant été écartés jusqu'ici car ils ne répondaient pas directement à ma question de recherche. Nous pouvons notamment en dégager 3 :

##### **1) La priorisation des objectifs d'accompagnement**

Deux entretiens ont fait ressortir ce point précis. En effet, certains enfants font l'objet de temps d'accompagnement importants, bénéficiant de nombreuses interventions de soins. Durant les entretiens, deux ergothérapeutes ont donc été questionnés afin de déterminer si cela pouvait

constituer une limite à l'application de la thérapie d'intégration sensorielle. Leurs réponses ont été négatives : « *Non non, je dirai pas que c'est une limite. Ici on fonctionne par priorité, c'est pour ça que le travail d'équipe est important... Si on considère tous que c'est une priorité de travailler ça, on fait en sorte de mettre toutes les chances d'y arriver* », et une seconde expliquant : « *Heu, non pas forcément parce que parfois un tableau clinique très complexe finalement on sait tellement pas sur quoi travailler que on peut aller commencer par l'essentiel [...] il faut réussir à savoir quelles sont les priorités, est ce que travailler sur les particularités sensorielles en est une ? Savoir dans quelle mesure, fin, dans quel degré de situation de handicap les particularités sensorielles gênent la vie quotidienne de l'enfant. S'il y en a des particularités sensorielles mais qu'elles gênent pas les activités scolaires, familiales, qu'il y a pas trop de troubles du comportement, pour moi, ça peut être secondaires, à traiter plus tard. A partir du moment par contre où la gêne est majeure, même avec un tableau clinique très lourd, ça peut être une priorité à travailler.* » J'ai pu mettre ces témoignages en lien avec, tout d'abord, les recommandations de bonnes pratiques énoncées par l'HAS dans le cas de comportements perturbateurs de l'enfant avec paralysie cérébrale et qui formule dans la conclusion de son rapport (2014) : « *Lorsqu'apparaît chez une personne un trouble du comportement, il faut avant toute prise en charge se poser la question de savoir si ce trouble est effectivement perturbateur* » ; la suite de la présente déclaration met en avant la démarche d'évaluation à adopter dans ce contexte. Ce qui fait également écho à un extrait de l'article de N. Pollock (2009) : « *La thérapie d'intégration sensorielle est une intervention exigeant beaucoup de ressources [...] Concentrez-vous d'abord sur les occupations qui sont des sources de préoccupation pour les enfants et la famille.* »

Prioriser les interventions paraît donc indispensable, il pourrait donc être intéressant d'approfondir cet axe de réflexion, à savoir, par quelles démarches peut-on évaluer le plus justement possible le degré de priorité des interventions en intégration sensorielle.

## **2) Rééducation sensori-motrice**

Deux des ergothérapeutes interrogés ainsi que celle qui a été écartée de l'analyse des données pour des raisons méthodologiques ont recours à la thérapie d'intégration sensorielle en vue d'améliorer des habiletés sensori-motrices telles que le contrôle postural ou la coordination. Nous pouvons reprendre les termes utilisés par l'une d'entre elle lors de sa réponse à une question concernant ce qui l'avait amené à appliquer la thérapie à un enfant avec paralysie cérébrale : « *[...] comme on m'avait quand même bien expliqué que ça reconnectait plein de choses, je me suis dit que ça allait bien pouvoir reconnecter plein de choses chez eux [...]* ».

Mes recherches m'ont donc portée vers des écrits scientifiques concernant le rôle que peut avoir l'intégration sensorielle au niveau sensori-moteur et donc dans un objectif de rééducation sensori-motrice. J'ai ainsi pu prendre connaissance de divers travaux. Parmi ceux-ci je peux citer une thèse en psychologie du développement de l'enfant et l'adolescent intitulée « *L'intégration sensorielle dans le développement de l'imagerie motrice<sup>15</sup> chez les enfants* » (J. Guilbert, 2014) qui apporte en éléments de conclusion que les résultats obtenus par l'étude « *présentent un enjeu pour la réhabilitation motrice puisqu'elles permettent d'envisager utiliser des supports sensoriels pour enrichir les programmes d'entraînement du geste par imagerie motrice chez l'enfant.* » Enfin, je citerai également un article publié au début de l'année 2018 par le docteur Leroy-Malherbe intitulé « *Posture, équilibre et mouvement : rôle de la proprioception dans la verticalité* » et dont la conclusion fait écho à celle de la thèse précédemment citée : « *on peut proposer étendre la rééducation sur l'aspect cognitif de l'équilibration : l'intégration sensorielle, l'attention, l'anticipation, le traitement conscient de l'information sont des fonctions à exercer [...] leur entraînement comporte un levier de travail probablement stimulant pour notre population (enfants atteints de paralysie cérébrale)* ».

Ces travaux, relativement récents, témoignent d'une piste intéressante dans laquelle s'inscrit le processus d'intégration sensorielle et par conséquent, l'usage de la thérapie qui en découle par l'ergothérapeute. Aussi, il s'agit d'un axe de travail qui aurait pu être intéressant à approfondir. Je m'attacherai, à l'avenir, à investiguer les différentes études conduites afin d'approfondir mes connaissances sur le sujet.

### **3) Ergothérapie et données probantes**

Le deuxième axe de réflexion venant d'être évoqué permet également d'introduire celui-ci : les données probantes et l'ergothérapie. Depuis quelques années, un courant a émergé dans le domaine du soin : « La médecine basée sur des preuves » (=evidence-based medicine (EBM)). En ergothérapie, cela peut se traduire par le fait d'orienter sa pratique en se basant sur des données probantes ; en d'autres termes, il s'agit de consulter les résultats d'études récentes et ainsi de s'informer sur l'efficacité des différentes interventions en vue de prendre des décisions éclairées (Law et MacDermid, 2008 cité par S. Tétréault, 2010). Dans ce contexte, il semble cependant

---

<sup>15</sup> En termes psychologiques, c'est la reviviscence spontanée ou provoquée de sensations kinesthésiques simples ou complexes éprouvées antérieurement. En termes physiologiques, c'est l'excitation des zones corticales (quelles qu'elles soient) où aboutissent les sensations du mouvement. Ces images ne peuvent être que des mouvements qui commencent, mais restent internes, sans se réaliser en mouvement objectif » (Ribot cité par J. Guilbert, 2014))

important de préciser que les travaux de recherches concernant l'efficacité de la thérapie d'intégration sensorielle ont, par le passé, abouti à des résultats mitigés et ne font pas l'objet de consensus de la part des experts. En conséquence, elle n'est pas présente dans les référentiels de recommandations de bonnes pratiques. La Haute Autorité de Santé n'a, à ce jour, pas conclu de son efficacité.

C'est pour cette raison que la conduite d'études approfondies, menées à l'aide d'une méthodologie rigoureuse permettrait, peut-être, de mettre en évidence les bénéfices qu'elle apporte. De surcroît, nous avons pu, dans l'axe de réflexion précédent, évoquer les travaux réalisés par deux chercheuses et dans lesquels est traitée l'intégration sensorielle, en tant que processus. L'une est docteure en psychologie du développement, la seconde est docteure en neurosciences. Il s'agit de deux disciplines différentes. Aussi, je cite désormais les propos de S. Tétreault dans son article « *Pourquoi lire les écrits scientifiques en ergothérapie ? Comment les trouver et les comprendre ?* » (2010). L'auteur s'appuie lui-même sur les paroles de Nelson Mandela : « *Aucun de nous, en agissant seul, ne peut atteindre le succès* » et il ajoute : « *Les sages paroles de Nelson Mandela illustrent le besoin de s'associer aux savoirs des autres lors de l'élaboration d'un projet de recherche ou encore pour se documenter sur un thème précis. Ceci est encore plus véridique lorsqu'il s'agit de l'ergothérapie auprès de l'enfant, domaine de la rééducation/réadaptation où plusieurs aspects restent à développer et à valider* ».

Alors je m'interroge : Des recherches interdisciplinaires sur l'intégration sensorielle pourraient-elles apporter des données probantes à ce sujet ? Et pourraient-elles ainsi répondre à la question posée par l'une des ergothérapeutes interrogés pour ce mémoire : « *Est-ce que c'est vraiment quelque chose qu'il faut travailler et de quelle manière ça s'inscrit dans le développement de l'enfant. Enfin voilà, mes questions vraiment c'est à quoi sont dues les particularités sensorielles, qu'est-ce que c'est ? Parce que on parle pas de troubles de l'intégration sensorielle chez les enfants atteints de paralysie cérébrale, enfin on est pas censé je crois, et pourtant on en observe. Qu'est-ce que réellement le trouble de l'intégration sensorielle ?* »

## Conclusion

Cette étude proposait d'investiguer de quelle manière l'approche d'intégration sensorielle pouvait s'inscrire au sein de l'accompagnement de l'enfant présentant une paralysie cérébrale. Plus spécifiquement, il s'agissait de déterminer si elle pouvait l'aider à acquérir des comportements adaptés aux situations de la vie quotidienne et aux contextes environnementaux. Les résultats de l'enquête sont relativement mitigés et nécessitent d'être interprétés de manière nuancée.

En effet, l'enquête a mis en évidence deux visions distinctes de l'intégration sensorielle ; de ces deux visions, découlent des modalités d'intervention différentes de la part des ergothérapeutes interrogés. La première consiste à appliquer fidèlement la thérapie désignée sous les termes « intégration sensorielle d'Ayres » (ASI), dans le cadre de séances régulières durant lesquelles du matériel spécifique est utilisé et dix principes précis respectés. La seconde vision amène les ergothérapeutes à intervenir auprès de l'enfant en se basant sur les postulats émis par l'approche mais sans appliquer fidèlement la thérapie ; il s'agit davantage, dans ce cas-ci, d'adapter l'environnement et la routine de l'enfant en prenant en compte ses besoins et ses particularités sensorielles.

Les témoignages des ergothérapeutes interrogés ont mis en évidence un impact positif de l'application de la thérapie d'intégration sensorielle d'Ayres (ASI) sur les habiletés sensori-motrices de l'enfant tel que le contrôle postural. Cependant, ils révèlent également que ce mode d'intervention n'a pas d'impacts positifs au niveau des comportements de l'enfant au quotidien. A l'inverse, les interventions basées sur la seconde vision de l'approche, davantage compensatoires, permettraient de réduire les comportements problématiques et favoriseraient alors le bien-être de celui-ci et de son entourage ainsi que ses apprentissages.

L'hypothèse de départ, supposant que l'application de la thérapie d'intégration sensorielle d'Ayres ou des interventions s'inspirant de certains principes et postulats aidaient l'enfant à acquérir des comportements adaptés aux situations de la vie quotidienne et aux contextes environnementaux ne peut donc pas être validée telle qu'elle a initialement été formulée.

Néanmoins, des impacts positifs de l'approche ont été mis en évidence par cette enquête et permettent d'indiquer qu'elle peut s'inscrire avec intérêt dans la prise en soins de l'enfant présentant une paralysie cérébrale. Elle révèle notamment des apports en termes de rééducation sensori-motrice et en termes de moyens compensatoires réduisant la survenue de comportements perturbateurs.

Des études de plus grandes ampleurs, isolant les deux manières d'appréhender l'approche, permettraient de déterminer avec plus de précision le potentiel de ces interventions en ergothérapie dans la prise en soins de l'enfant présentant une paralysie cérébrale. En effet, il est



également à rappeler que, à ce jour, l'utilisation de l'intégration sensorielle est absente de toute recommandation de bonnes pratiques, le manque d'études prouvant son efficacité est parfois pointé du doigt.

Aussi, je continuerai à m'intéresser à ce sujet. La réalisation de ce mémoire m'a notamment appris à développer une démarche de recherche, à consulter des articles scientifiques et à y confronter la pratique. Cette démarche s'avère être, je le crois, un axe central de l'exercice de notre métier car elle permet d'acquérir continuellement de nouvelles connaissances et de nouveaux outils de soins, aux bénéfices des personnes que nous sommes amenés à accompagner. L'intégration sensorielle fait partie de ces outils ; elle s'articule avec d'autres approches, selon les besoins de l'enfant que nous accompagnons en ergothérapie.

En outre, ce travail a également confirmé mon désir d'exercer dans le secteur de la pédiatrie et m'a fait prendre conscience de la nécessité d'avoir une vision globale de l'enfant afin de répondre de manière holistique à ces besoins.

## Bibliographie

- Alexandre, A. (2010). *Ergothérapie en pédiatrie*. Solal.
- Ayres, A. J. (1972). *Sensory integration and learning disorders*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Ayres, A. J. (1989). *Sensory integration and praxis tests*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Ayres, J. (1970). *Sensory Integration and the Child*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Babington, I. (2018). *L'enfant extraordinaire*. Paris: Éditions Eyrolles .
- Berquin, A. (2010, aout 10). Le modèle biopsychosocial. *Revue Médicale Suisse*, pp. 1511-1513.
- Blanchet, A., & Gotman, A. (2010). *L'enquête et ses méthodes : l'entretien*. Paris: Armand Colin.
- Buisson, R. (2014). L'intégration sensorielle en ergothérapie : Vers une plus grande adaptation de la thérapie d'intégration sensorielle dans la vie quotidienne de l'enfant présentant des troubles envahissant du développement. *Mémoire pour l'obtention du diplôme d'Etat en ergothérapie, Institut de formation en ergothérapie*. Lyon 1.
- Bullinger, A. (2015). *Le développement sensori-moteur de l'enfant et ses avatars*. Érès. Collection « la vie de l'enfant ».
- Cans, C. (2005, Juin). Epidémiologie de la Paralyse Cérébrale ("Cerebral Palsy" ou CP). *Motricité Cérébrale*, pp. 51-58.
- Côté, S. (2016). *Favoriser l'attention par des stratégies sensorielles*. Montréal: Chenelière éducation.
- De Montpellier, G. (1947). Qu'est-ce que le comportement ? *Revue Philosophique de Louvain*, 45-49.
- Dechambre, D. (2010). Autisme et troubles sensoriels. *Expériences en ergothérapie*, 307-312.
- Dufour, C., & Ray-Kaesler, S. (2013, mars). Les concepts théoriques et l'approchethérapeutique d'Intégration Sensorielle. *ergOTHérapie*, p. 12.
- ecole d'étude sociale et pedagogique. (s.d.). *Formations certifiantes*. Consulté le Février 15, 2018, sur eesp: <https://www.eesp.ch>

- Fallery, B., & Rodhain, F. (2007). Quatre approches pour l'analyse de données textuelles : lexicale, linguistique, cognitive, thématique . *16ème Conférence Internationale de Management Stratégique*. Montréal.
- Ferland, F. (2004). *Le développement de l'enfant au quotidien*. Montréal: Edition de l'Hôpital Sainte Justine.
- Fondation paralysie cérébrale. (s.d.). Récupéré sur [fondationparalysiecerebrale: http://www.fondationparalysiecerebrale.org/](http://www.fondationparalysiecerebrale.org/) (Consulté le 02/02/18)
- Gendron , S., & Richard, L. (2015). La modélisation systémique en analyse qualitative. *Analyse qualitative*, 78-97.
- Ghiglione, R., Massonnat , J., Blanchet, A., & Trognon, A. (2013). *Les techniques d'enquête en sciences sociale*. Paris: Dunod.
- Gressens, P. (2015, Septembre). Protéger le cerveau en comprenant et mobilisant ses capacités de plasticité. *Motricité Cérébrale: Réadaptation, Neurologie du développement.*, pp. 98-101.
- Guilbert, J. (2014). L'intégration sensorielle dans le développement de l'imagerie motrice chez les enfants. *Doctorat de l'Université de Caen Basse-Normandie*.
- <http://www.portailenfance.ca/wp/modules/readaptation-a-bases-communautaires/jeux/>. (s.d.).(Consulté le 02/02/18)
- Jasmin, E., Beaugard, F., & Tétreault, S. (2011, Octobre-Novembre). Approches d'intervention neuromaturationnelles : analyse des fondements théorique et scientifiques. *A.N.A.E*, pp. 1-9.
- Jasmin, E., Beaugard, F., & Tétreault, S. (2011, Octobre). Approches d'intervention neuromaturationnelles: Analyse des fondements théoriques et scientifiques. pp. 1-10.
- Jorquera-Cabrera, S., & Romero-Ayuso, D. (2017, Décembre 12). Assessment of Sensory Processing Characteristics in Children between 3 and 11 Years Old: A Systematic Review. *Frontiers pediatrics*.
- Koenig, K., & Rudney, S. (2010, Mai). Performance Challenges for Children and Adolescents With Difficulty Processing and Integrating Sensory: A Systematic Review. *The American Journal of Occupational Therapy*, pp. 430-442.
- Kohn, L., & Christiaens, W. (2014). Les méthodes de recherches qualitatives dans la recherche en soins de santé : apports et croyances. *Reflets et perspectives de la vie économique*, pp. 67-82.
- Lehérisier, M. (2018, avril). Des troubles autistiques aux lésions cérébrales : L'ergothérapie auprès d'enfants avec particularités sensorielles. *ergOTHérapie*, pp. 53-69.

- Leroy-Malherbe, V. (2018, mars 20). Posture, équilibre et mouvement : rôle de la proprioception dans la verticalité. *Motricité cérébrale*, pp. 4-12.
- Miller, L. J., & al., e. (2007). Concept Evolution in Sensory Integration: a proposed Nosology for Diagnosis. *American Journal of Occupational Therapy*, pp. 135-140.
- Miller, L. J., Coll, J. R., & Schoen, S. A. (2007, March/April). A randomized controlled pilot study of the effectiveness of occupational therapy for children with sensory modulation disorder. *The American Journal of Occupational Therapy*, pp. 228-238.
- Miller, L.-J., Nielsen, D.-M., Brett-Green, B.-A., & Schoen, S.-A. (2009). Perspectives on sensory processing disorder: a call for translational research. *Frontiers in Integrative Neuroscience*.
- Ministère de la santé et des sports. (2010, juillet). *Arrêté du 5 juillet 2010 relatif au diplôme d'Etat d'ergothérapeute*. Récupéré sur legifrance.gouv.fr: <https://www.legifrance.gouv.fr/>
- Morel-Bracq, M.-C. (2017). *Les modèles conceptuels en ergothérapie*. Paris: De Boeck Supérieur.
- Paillé, P., & Mucchielli, A. (2016). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociale*. Malakoff cedex: Armand Colin.
- Parham, D., Cohn, E., Spitzer, S., Koomar, J., & Miller, L. (2007, March/April). Fidelity in sensory integration intervention research. *The American Journal of Occupational Therapy*, pp. 216-227.
- Piaget, J. (1936). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*,. Neuchâtel, Delachaux et Niestlé.
- Pollock, N., & Missiuna, C. (1991). Play Deprivation in Children With Physical Disabilities: The Role of the Occupational Therapist in Preventing Secondary Disability. *he American journal of occupational therapy*, 882-887.
- Raymond, A. (2014). L'intégration sensorielle selon une approche de réadaptation auprès d'enfants présentant un trouble du spectre autistique : documenter la pratique d'ergothérapeutes Québécois. *Essai présenté à l'Université du Québec à Trois-Rivières comme exigence partielle de la maîtrise en ergothérapie*.
- Righini, M., & Le Gal, G. (2005, novembre-décembre). Principes de la médecine fondée sur les preuves. *Médecine Thérapeutique*, pp. 424-427.
- Rosenbaum, P., Eliasson, A.-C., Coopley Hidecker, M.-j., & Palisano, R. (2014). Classification in Childhood Disability: Focusing on Function in the 21st Century. *Journal of Child Neurology*.
- Scholl, J.-M. (2007). Classification Diagnostique 0-3 ans Révisée : une nouvelle présentation des Troubles de la Régulation du traitement des stimuli sensoriels. *Devenir*, pp. 109-130.
- Truscelli, D. (2017). *Comprendre la paralysie cérébrale et les troubles associés : évaluations et traitements*. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.

Truscelli, D., Aufénil, H., de Barbot, F., Le Métayer, M., Leroy-Malherbe, V., Mazeau, M., & Thuilleux, G. (2008). *Les infirmités motrices cérébrales: Réflexions et perspectives sur la prise en charge*. Issy Les Moulineaux: Elsevier Masson.

Van Campenhoudt, L., & Quivy, R. (2011). *Manuel de recherche en sciences sociales*. Paris: Dunod.

Wanlin, P. (2007). L'analyse de contenu comme méthode d'analyse qualitative d'entretiens : une comparaison entre les traitements manuels et l'utilisation de logiciels. *Recherches qualitatives*, pp. 251-271.

Wilbarger, P. (1995). *The Sensory Diet: Activity programs based on sensory processing theory*. Sensory Integration Special Interest Section Newslette.

# Annexes

# SOMMAIRE DES ANNEXES

## **ANNEXE I :**

SYSTEME DE CLASSIFICATION DE LA FONCTION MOTRICE GLOBALE ..... I

## **ANNEXE II :**

MODELE POUR COMPRENDRE LA MODULATION SENSORIELLE ..... II

## **ANNEXE III :**

EXEMPLES D'EQUIPEMENTS DANS UNE SALLE D'INTEGRATION SENSORIELLE ..... III

## **ANNEXE IV :**

ELEMENTS DU PROCESSUS D'INTERVENTION EN INTEGRATION SENSORIELLE ..... V

## **ANNEXE V :**

GUIDE D'ENTRETIEN SEMI-DIRECTIF ..... VI

## **ANNEXE VI :**

ENTRETIEN AVEC L'ERGOTHERAPEUTE 1 (E1) ..... IX

## **ANNEXE VII :**

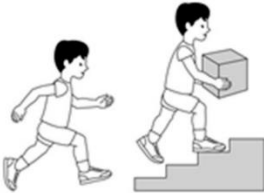
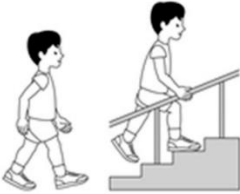
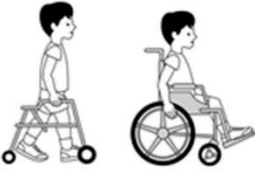


ENTRETIEN AVEC L'ERGOTHERAPEUTE 4 (E4) ..... XIX

## **ANNEXE VIII :**

SCHEMATISATION DE L'ANALYSE DE CONTENU ..... XXIV

## ANNEXE I :

### SYSTEME DE CLASSIFICATION DE LA FONCTION MOTRICE GLOBALE (=GROSS MOTOR FUNCTION CLASSIFICATION SYSTEM [GMFCS])

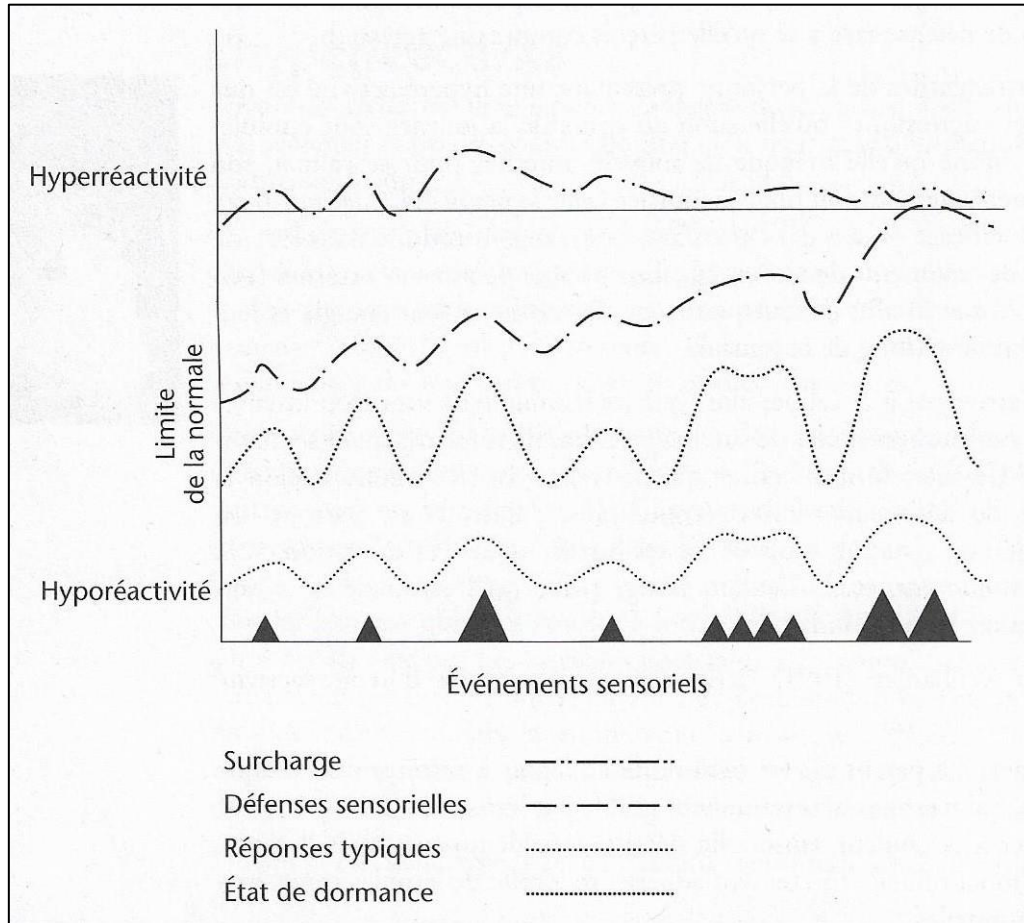
<b>GMFCS E &amp; R between 6<sup>th</sup> and 12<sup>th</sup> birthday: Descriptors and illustrations</b>	
	<p><b>GMFCS Level I</b></p> <p>Children walk at home, school, outdoors and in the community. They can climb stairs without the use of a railing. Children perform gross motor skills such as running and jumping, but speed, balance and coordination are limited.</p>
	<p><b>GMFCS Level II</b></p> <p>Children walk in most settings and climb stairs holding onto a railing. They may experience difficulty walking long distances and balancing on uneven terrain, inclines, in crowded areas or confined spaces. Children may walk with physical assistance, a hand-held mobility device or used wheeled mobility over long distances. Children have only minimal ability to perform gross motor skills such as running and jumping.</p>
	<p><b>GMFCS Level III</b></p> <p>Children walk using a hand-held mobility device in most indoor settings. They may climb stairs holding onto a railing with supervision or assistance. Children use wheeled mobility when traveling long distances and may self-propel for shorter distances.</p>
	<p><b>GMFCS Level IV</b></p> <p>Children use methods of mobility that require physical assistance or powered mobility in most settings. They may walk for short distances at home with physical assistance or use powered mobility or a body support walker when positioned. At school, outdoors and in the community children are transported in a manual wheelchair or use powered mobility.</p>
	<p><b>GMFCS Level V</b></p> <p>Children are transported in a manual wheelchair in all settings. Children are limited in their ability to maintain antigravity head and trunk postures and control leg and arm movements.</p>

*Classification tirée de l'article de A. Paulson & J. Vargus-Adams "Overview of Four Functional Classification Systems Commonly Used in Cerebral Palsy" (2017)*



## ANNEXE II :

### MODELE POUR COMPRENDRE LA MODULATION SENSORIELLE



*Modèle pour comprendre la modulation sensorielle, tiré de l'ouvrage de Sonya Côté "Favoriser l'attention par des stratégies sensorielles" (2016)*

### ANNEXE III :

#### EXEMPLES D'EQUIPEMENTS DANS UNE SALLE D'INTEGRATION SENSORIELLE



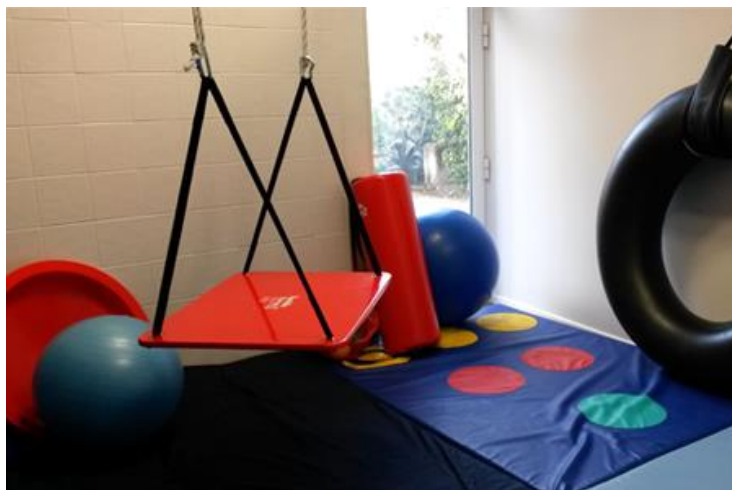
Photographie d'une salle d'intégration sensorielle en Californie, tirée du site <http://www.taaocupacional.com.ar> (Consulté le 02/02/18)



Photographie d'une planche à roulette et d'un plan incliné, aussi nommée "la rampe" tiré du site internet : [www.srp.lu](http://www.srp.lu) (Consulté le 02/02/18)



Photographie d'un hamac, tirée du site internet : [www.srp.lu](http://www.srp.lu) (Consulté le 02/02/18)



Photographie d'une plateforme suspendue, tirée du site internet : [www.bloghoptoys.fr](http://www.bloghoptoys.fr) (Consulté le 02/02/18)



Photographie d'un cylindre suspendu, parfois nommé "le cheval", tirée d'une interview de l'ergothérapeute O. Jimenez-Nodet (2017) sur le site : [www.bloghoptoys.fr](http://www.bloghoptoys.fr) (Consulté le 02/02/18)

## ANNEXE IV :

### ELEMENTS DU PROCESSUS D'INTERVENTION EN INTEGRATION SENSORIELLE

**Table 1. Core Elements of Sensory Integration Intervention Process**

Core Process Elements	Description of Therapist's Behavior and Attitude
Provide sensory opportunities	Presents the child with opportunities for various sensory experiences, which include tactile, vestibular, and/or proprioceptive experiences; intervention involves more than one sensory modality.
Provide just-right challenges	Tailors activities so as to present challenges to the child that are neither too difficult nor too easy, to evoke the child's adaptive responses to sensory and praxis challenges.
Collaborate on activity choice	Treats the child as an active collaborator in the therapy process, allowing the child to actively exert some control over activity choice; does not predetermine a schedule of activities independently of the child.
Guide self-organization	Supports and guides the child's self-organization of behavior to make choices and plan own behavior to the extent the child is capable; encourages the child to initiate and develop ideas and plans for activities.
Support optimal arousal	Ensures that the therapy situation is conducive to attaining or sustaining the child's optimal level of arousal by making changes to environment or activity to support the child's attention, engagement, and comfort.
Create play context	Creates a context of play by building on the child's intrinsic motivation and enjoyment of activities; facilitates or expands on social, motor, imaginative, or object play.
Maximize child's success	Presents or modifies activities so that the child can experience success in doing part or all of an activity that involves a response to a challenge.
Ensure physical safety	Ensures that the child is physically safe either through placement of protective and therapeutic equipment or through the therapist's physical proximity and actions.
Arrange room to engage child	Arranges the room and equipment in the room to motivate the child to choose and engage in an activity.
Foster therapeutic alliance	Respects the child's emotions, conveys positive regard toward the child, seems to connect with the child, and creates a climate of trust and emotional safety.

*Description des éléments du processus d'intervention en intégration sensorielle, tirée de l'article de D. Parham (2007) :  
"Fidelity in sensory integration intervention research ».*

## ANNEXE V :

### GUIDE D'ENTRETIEN SEMI-DIRECTIF

#### Présentation de l'étudiante :

- a) Remerciement d'avoir accepté de participer à l'entretien.
- b) Brève présentation de mon parcours de formation et de la situation d'appel de mon sujet de mémoire.
- c) Présentation de l'objectif principal de mon enquête : recueillir les témoignages d'ergothérapeutes appliquant la thérapie d'Intégration sensorielle d'Ayres ou s'inspirant de certains principes dans le cadre de la prise en charge d'enfants atteints de paralysie cérébrale.
- d) Mention que leur identité demeurera confidentielle. Il s'agit simplement de prendre connaissance et de comprendre certains aspects de leur pratique.
- e) Explication du déroulement : Ce sont des questions ouvertes qui abordent certains aspects de la pratique. L'entretien durera entre 30 et 45 minutes. Dans un premier temps : « Je vais prendre connaissances de certaines informations sur vous, sur votre parcours d'ergothérapeute. » Dans un second temps : « mes questions seront orientées sur votre pratique actuelle et plus précisément sur l'utilisation de l'intégration sensorielle auprès d'enfants atteints de paralysie cérébrale. »

#### Présentation de la personne interrogée :

- a) Expérience en ergothérapie : date du diplôme.
- b) Type de poste(s) actuel.
- c) Population(s) prise(s) en soins.
- d) De quand date la formation à l'approche d'Intégration neurosensorielle. Quelle formation ?  
Quelles sont les motivations qui ont amenées à se former ?

## Grille d'entretien :

<p><b><u>Population</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Date d'application de la thérapie aux enfants PC.</li> <li>- Réflexions qui ont amenées à appliquer la thérapie à cette population.</li> <li>- Manifestations du trouble dans la vie quotidienne de l'enfant : <b><u>exemples de comportements dans le quotidien.</u></b></li> <li>- Outils d'évaluation utilisés.</li> <li>- Critères permettant de débiter la thérapie avec un enfant.</li> <li>- Age des enfants PEC en thérapie IS.</li> </ul>
<p><b><u>Objectifs</u></b> visés par l'intervention</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objectifs visés par la thérapie : moteurs, <b><u>comportementaux</u></b>, cognitifs, émotionnels.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exemples concrets d'objectifs.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b><u>Moyens d'application</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipements.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fréquence.</li> <li>- Durée d'application.</li> </ul> </li> <li>- Types d'exercices, d'activités (+Exemples).</li> <li>- Principes de l'approche principalement repris ?</li> <li>- Collaboration interprofessionnelles / Avec l'entourage de l'enfant ?             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Place de la thérapie au sein de la PEC globale ?</li> </ul> </li> </ul>
<p><b><u>Bénéfices de la thérapie</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constatations, observations, retours d'expériences.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Outils d'évaluation des bénéfices.</li> </ul> </li> <li>- Evolution du <b><u>comportement</u></b> de l'enfant dans son quotidien.</li> </ul>
<p><b><u>Limites de la thérapie</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tableau clinique complexe de la paralysie cérébrale ?             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contraintes institutionnelles ?</li> </ul> </li> <li>- Contraintes financières (Equipements) ?             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autres ?</li> </ul> </li> </ul>

## Clôture de l'entretien

- Dernière question : « Avez-vous autre chose à ajouter ? »
- « Vous pouvez me contacter en tout temps par mail si vous avez des questions, des éléments supplémentaires qui vous viennent en tête. Je pourrai également vous faire parvenir mon travail par mail, si cela vous intéresse. Je vous remercie pour le temps que vous m'avez accordé et pour avoir partagé votre expérience professionnelle avec moi. »

## ANNEXE VI :

### ENTRETIEN AVEC L'ERGOTHERAPEUTE 1 (E1)

Moi : Pouvez-vous me présenter en quelques mots votre parcours professionnel ?

Ergothérapeute 1 : Générale, pas juste avec l'intégration sensorielle ?

Moi : Oui voilà, de manière générale.

Ergothérapeute 1 : Ah ben alors écoutez, moi j'ai fait ma formation à Créteil. (Rire)

Moi : Ah oui ! (Rire)

Ergothérapeute 1 : Oui, en 1985. Et après j'ai beaucoup beaucoup travaillé avec, auprès d'enfants IMC. Mais vraiment particulièrement en pédiatrie : des Instituts d'éducation motrice, des SESSAD, et en 2000 je me suis en plus installée en libérale. Voilà... Et après, je suis venue ici peu de temps après enfaite, en 2001. Oui, fin 2001, j'ai été embauchée par ce SESSAD là, qui est à destination des enfants avec une déficience motrice et donc je suis à 75% ici et le reste en cabinet.

Moi : D'accord, et alors au cabinet, la population que vous prenez en charge c'est ...

Ergothérapeute 1 : C'est non diagnostiqué, pas mal de troubles des coordinations, tout ce qui touche aux troubles des apprentissages, dyslexiques pour les adaptations, voilà. Et autisme, mais alors plutôt de haut niveau on va dire. Sinon, adulte on en a peu mais toujours un petit peu, neuro, avc pour les adultes, parfois adultes autistes profond... Enfin voilà, c'est assez éclectique enfaite, ça dépend des années... Et voilà.

Moi : D'accord, et du coup vous vous êtes formée à l'Intégration sensorielle, à quel moment ?

Ergothérapeute 1 : Oui ! Je me suis formée en 2007, mais j'ai été en Suisse.

Moi : Ah, à l'école de Lausanne c'est ça ?

Ergothérapeute 1 : Oui voilà ! J'ai d'abord fait en 2005 je crois, ou en 2004, la formation d'Isabelle Babington à l'ANFE. Enfaite, je l'ai fait un peu par hasard je dois dire, je n'étais pas trop branchée sur le truc à l'époque. Ce qui me questionnait c'était la prise en charge d'enfants dyspraxiques et je trouvais que c'était vraiment très restreint en ergo... C'était clavier caché point barre, et ça me plaisait pas du tout et j'avais vu sur sa présentation qu'elle s'adressait aux enfants dyspraxiques de manière très différente et c'est ça qui m'intéressait. Et après, quand j'ai validé les 35 heures, je me suis dit que je voulais continuer, j'ai donc intégré la formation à Lausanne

Moi : C'est le certificat post grade c'est ça ?

Ergothérapeute 1 : Oui voilà.

Moi : Et du coup, vous avez appliqué la thérapie à quelle population au début ? Car je crois savoir que durant la formation vous devez pouvoir vous entraîner auprès d'enfants ?

Ergothérapeute 1 : Oui c'est ça ! Du coup, plutôt aux troubles des coordinations, dyspraxiques. Parce que quand on fait la formation, on est obligé d'avoir l'installation. Puisqu'elle est étendue sur un an et demi et qu'on doit fournir des travaux de vidéos, d'abord de bilan et ensuite de rééducation donc on n'avait pas trop le choix, si on installait pas, on continuait pas la formation.

Moi : Ah oui ?



Ergothérapeute : Oui et puis finalement c'était pas si mal parce que ça boost bien, donc il a fallu que je change de cabinet (rire).

Moi : Ah oui donc c'est un vrai projet ! (Rire)

Ergothérapeute 1 : Ah ça oui ! (Rire). Et puis donc du coup un peu plus tard, ici, ils ont eu un financement possible et donc on a acheté le matériel, sauf qu'on avait pas de crochet donc on a eu le matériel pendant 3 ans en dormance si ce n'est plus. Et donc quand ils ont construit un nouveau gymnase, j'ai demandé des crochets et ça a été très compliqué pour que l'architecte accepte mais j'ai donc trois crochets. Et donc à partir où j'ai eu le matériel, j'ai pu commencer les prises en charge.

Moi : J'ai l'impression que c'est rare en institution, car c'est quand même un investissement, donc ...

Ergothérapeute 1 : Oui !

Moi : Donc vous avez réussi à avoir le soutien ...

Ergothérapeute 1 : Oui oui (Rire)

Moi : C'est que vous avez bien réussi à justifier ...

Ergothérapeute 1 : Ben enfaite, ici, ils aiment bien les choses nouvelles (Rire). Et comme c'était très nouveau et qu'il y en avait nulle part dans la Marne... ça a interpellé je pense. Maintenant, il y en a, il y a deux cabinets qui sont équipés et aussi les deux CAMPS...

Moi : Ah donc vous avez un peu participé du coup à tout ça, que ça se développe ?

Ergothérapeute 1 : Ben, c'est-à-dire qu'on se retrouve entre ergo.

Moi : Vous en discuté ?

Ergothérapeute 1 : Oui voilà !

Moi : Et elles sont toutes formées ?

Ergothérapeute 1 : Ben, elles n'ont pas toutes le certificat mais elles ont aux Moins la formation de Isabelle Babington à l'époque. Et puis il y en a qui ont repris depuis, comme il y a Cécile Dufour et Olga qui ont repris la formation, donc il y en a qui se sont relancés dans le cycle.

Moi : D'accord. Et alors, est ce qu'il y a des éléments particuliers qui vous ont amené à appliquer la méthode auprès des enfants avec paralysie cérébrale ?

Ergothérapeute 1 : Oui. (Réfléchit) Particulièrement des enfants qui avaient des troubles de l'équilibre. Alors, on a beaucoup hésité parce que effectivement si y'a un trouble de l'équilibre, y'a forcément une zone qui est lésée chez eux, mais des enfants qui, du coup, ne parvenaient pas à avoir des gestes assez précis pour écrire trois mots, pour déjeuner le matin leur bol de céréales, enfin voilà ... Et donc Moi, comme on m'avait quand même bien expliqué que ça reconnectait plein de choses, je me suis dit que ça allait bien pouvoir reconnecter pleins de choses chez eux, et que si ça marchait pas... Enfin, du coup, à chaque fois, on se donne, enfin, je donne à l'équipe une durée minimale, souvent je dis 6 Mois. Quand je suis vraiment pas sûr, de plus en plus, maintenant, je deviens de plus en plus sûr, je vois mieux si ça a des chances de fonctionner ou non... Bon, en générale c'est minimum 6 Mois et on fait un bilan au début puis un à la fin. On fait beaucoup de vidéos. Moi je montre à l'équipe ce sur quoi je vais travailler et je montre aux parents.

Moi : Ah oui, aux parents aussi ?

Ergothérapeute 1 : Oui, je leur explique ce que c'est, et au bout de six Mois, on refait le point. Soit, je dis « ça suffit, effectivement ça a bien progressé », ou alors « ça va pas, ça ne fonctionne pas », ça m'est arrivée d'arrêter,

même au bout de trois mois quand je constate qu'il n'y a pas d'évolution. Parce que ça arrive assez vite les progrès finalement, si y'a quelque chose qui se débloque, c'est assez rapidement. Au bout de trois mois, un enfant qui s'élanche sur la balançoire et qui part encore en arrière c'est qu'il y a rien du tout qui se met en place et qu'il a un autre problème, donc je demande à arrêter. Donc ça, c'est expliqué au médecin, aux parents. Et donc, soit ça nous donne des pistes pour explorer autre chose. Dans une situation en particulier, j'avais demandé à ce qu'ils regardent au niveau vestibulaire parce que ça me semblait trop problématique. Ou alors, ça peut être moi qui me suis complètement trompée et que ce n'est pas du tout cette thérapie-là qui convient à l'enfant. En tout cas, si j'observe aucun changement au bout de trois mois, j'arrête.

Moi : D'accord.

Ergothérapeute 1 : Sinon, au bout de six mois je vois les parents, je leur demande si dans la vie quotidienne de l'enfant il y a des choses qui ont changé. S'ils me disent non, là je me dis ouh, j'ai pas fait mon boulot ! (Grimace). Mais en général, bon ça ne résout pas tout et je leur dis d'ailleurs au départ, mais en tout cas, généralement ils constatent des améliorations sur des points précis que j'ai ciblés. En général, on cible vraiment des points précis qui sont problématiques et qui doivent être améliorés. Des choses de la vie quotidienne, et qui au bout de six mois, ça doit avoir une répercussion. Soit j'estime que j'ai fini mon boulot et que, le plus gros est fait, soit je suspends. Là je viens d'arrêter un petit au bout de six mois. Et sinon, pour certains, je continue car je pense qu'il y a encore des choses à gagner, à faire progresser. Voilà.

Moi : Et donc là, vous avez dit que vous ciblez certaines choses de la vie quotidienne, est-ce que vous pouvez me donner des exemples ?

Ergothérapeute 1 : Ouais. (Silence, réfléchis) Le brossage de dent, c'est un assez bon exemple, de la maîtrise du geste, si moi je travaille par exemple la proprio et le tonus, ça doit avoir une répercussion. Ou alors, porter un plateau, un bol et le déplacer. Après c'est selon l'âge des enfants mais ça peut être ça. Pour les parents, ça peut être le nombre de chutes quotidienne, à la journée. Ça peut être, un enfant qui ne peut pas regarder, pas tourner la tête en se déplaçant, qui s'arrête et qui se tourne complètement. Voilà, ça peut être des questions que je vais poser. Du coup les parents vont me dire, ah ben oui effectivement... Et c'est aussi ces petits points que je vais essayer de regarder pendant les déplacements, qu'est-ce qui se met en place, sur des petites choses très très concrètes comme ça.

Moi : D'accord, donc là vous évoquez des objectifs précis, concrets. Plus généralement du coup, il s'agit d'objectifs d'équilibres, d'ajustements posturaux, de planification motrice...

Ergothérapeute 1 : Oui voilà, et de coordination ...

Moi : La thérapie peut également permettre de travailler certains aspects comportementaux, lié à des problématiques d'hyperréactivité, d'hypo réactivité ... Est-ce que ce sont parfois des choses que vous constatez avec cette population ?

Ergothérapeute 1 : Alors, ce sont des choses que je rencontre plus au cabinet, parce qu'ici, c'est un peu noyé dans le handicap cette histoire-là. Mais... (Silence, réfléchit) Oui il y en a. après, si c'est très très fort, je pense que ce ne sont pas des choses qui seront assez travaillées avec l'intégration sensorielle de Ayres. Enfin, pour moi, ça ne suffit pas. S'il y a des problèmes d'hypersensibilité tactiles par exemple au point qu'il est difficile de toucher l'enfant, de lui faire un câlin, je crois que ça suffira pas !

Moi : Dans ces cas-là, vous avez d'autres méthodes d'intervention du coup, d'autres stratégies ?

Ergothérapeute 1 : Oui ! (Silence, réfléchit). Des pressions profondes principalement. Ça je trouve que ça fonctionne vraiment bien. Alors je suis pas super à l'aise avec le brossage par contre.

Moi : De Wilbarger ?

**Ergothérapeute 1 :** Oui, c'est ça. Je trouve ça très agressif ce protocole. Enfin, ce n'est peut-être que mon ressenti personnel mais je considère que pour pratiquer une thérapie il faut être à l'aise avec, voilà. Ça a pu m'arriver de le faire mais dans un autre contexte, et pas avec toute la diète sensorielle. Par contre, je trouve que les pressions profondes c'est moins agressif et je trouve que ça marche assez vite.

**Moi :** D'accord, et sinon, vous parlez de « trouble de l'intégration sensorielle pour ces enfants » ?

**Ergothérapeute 1 :** (Réfléchis, les yeux au ciel) Alors, est ce que je l'écris comme ça ? (Silence). Alors, non je crois pas que je l'écris comme ça avec les enfants paralysés cérébraux parce que c'est tellement dans un tableau... Je dis plutôt qu'il y a des perceptions vestibulaires qui ne sont pas efficaces, pas très bien analysées, du fait aussi des problèmes au niveau neuro-central qu'il a eu chez ces enfants-là et qu'on va essayer de voir si on peut restimuler. Voilà, je l'explique vraiment comme ça. Je dis que je fais de l'Intégration sensorielle, j'explique aux parents le postulat, voilà, j'explique que l'enfant choisi, que c'est une méthode très ludique mais c'est difficile de parler d'un trouble de l'Intégration sensorielle pur étant donné leur tableau clinique qui est souvent complexe. Voilà.

**Moi :** D'accord. Pour rebondir sur ce que vous m'avez dit tout à l'heure, vous avez dit que vous repérez que l'intégration sensorielle pourrait être bénéfique pour certains enfants, pour travailler certains points, établissez-vous des profils sensoriels avec des outils d'évaluation qui existent ?

**Ergothérapeute 1 :** Alors, je peux le faire, mais autant je le fais systématiquement au cabinet avec les autres enfants, autant ici, je vais pas systématiquement le faire. Parce qu'encore une fois, ça peut être noyé dans les autres problématiques et ça peut être très difficile à analyser. Je fais plutôt de Gangi Berg, je film toutes les épreuves, ça me sert de base. Pour analyser ce que je veux vraiment travailler.

**Moi :** Après avoir établi ce que vous voulez travailler, vous pratiquez l'Intégration sensorielle d'Ayres comme nous on a pu en parler depuis toute à l'heure, mais vous avez les dix principes en tête à respecter pour appliquer cette thérapie ou vous reprenez seulement certaines notions ?

**Ergothérapeute 1 :** Heu, je pense qu'ils sont tous repris, mais c'est pas toujours facile parce que je fais ça dans un gymnase, donc il faut qu'on emmène les jeux, donc sur le choix du jeu c'est un peu plus limité, qu'au cabinet, où j'ai tout sous la main on va dire.

**Moi :** Et du coup, au niveau de la fréquence, ça représente combien de séances par semaine ?

**Ergothérapeute 1 :** Alors, une par semaine, ce sont des séances d'une heure et du coup, pendant six mois minimum.

**Moi :** D'accord, on parlait tout à l'heure de l'installation de l'équipement, vous avez quoi du coup ici comme matériel ?

**Ergothérapeute 1 :** Ici au centre, il y a un rouleau, une planche à roulettes, une planche suspendue, deux hamacs, un où on peut s'asseoir et un où on peut s'allonger, et un autre truc que j'ai acheté mais que j'utilise pas beaucoup, je regrette un peu, c'est un espèce de boudin verticale avec une plateforme ronde, j'arrive pas à l'utiliser car faut vraiment s'accrocher, donc ils sont pas très libres avec leurs mains, c'est difficile pour qu'ils tiennent, ouais c'est pas top, je le conseillerai pas...

**Moi :** D'accord donc vous utilisez le rouleau, la planche à roulette, la planche suspendu ...

**Ergothérapeute 1 :** Et les deux hamacs oui. Et ah oui ! j'ai un pneu suspendu aussi, et une rampe, je sais pas si vous voyez, un peu comme un tobogan ?

**Moi :** Ah oui si, il y en a en bois ?

**Ergothérapeute 1 :** oui voilà !

Moi : Et concrètement comment vous vous organisez ? Vous prévoyez des exercices à l'avance, ou c'est l'enfant qui choisit tout ?

Ergothérapeute 1 : Alors moi j'ai en tête là où j'en suis et ce que je veux travailler. Et donc, en général on commence par la planche à roulette. C'est un SESSAD on intervient à l'école donc j'utilise la planche à roulettes déjà à l'école. En ce moment par exemple on commence avec une petite fille qui a de gros gros troubles de l'équilibre et elle ne veut pas du tout monter sur la planche donc là on fait une approche, simplement tirer la planche. L'autre jour on a réussi à ce qu'elle monte à plat ventre dessus et qu'elle bouge un petit peu mais il faut pas que ça soit trop vite, elle est très très vite perturbée. Donc en général je commence à l'école et quand on arrive ici, on reprend ça car le gymnase est très grand et je peux tendre de grandes cordes pour qu'ils se déplacent en tirant, qu'il fasse des demi-tours. Petit à petit je peux utiliser la planche à roulettes et les faire descendre la rampe en bois. On passe aussi à des jeux à plat ventre et donc ils choisissent un jeu et selon le principe et les besoins de l'enfant je choisis l'engin c'est pas eux qui choisissent l'engin. Et je place les jeux dans l'espace (Court silence, acquiescement de ma part). Après, libre à de me donner, de me demander, enfin bon on s'entend ensemble sur la règle du jeu. En tout cas eux ils choisissent le jeu et l'histoire qu'ils veulent moi je choisis l'engin et le positionnement sinon j'obtiens pas le travail que je veux.

Moi : Donc là vous m'avez parlé du travail proprioceptif et vestibulaire, donc c'est les deux systèmes sensoriels que vous travaillez le plus avec ces enfants ?

Ergothérapeute 1 : Oui. Oui. Fin souvent je le fais pour travailler le tonus.

Moi : D'accord...

Ergothérapeute 1 : Le tonus postural, la stabilité des épaules, tout ça. Et donc c'est du proprio et du vestibulaire.

Moi : D'accord et donc, c'est les deux axes de travail principal, principaux...

Ergothérapeute 1 : Oui !

Moi : Et en cela, c'est un peu différent du travail que vous faites avec les enfants atteints du spectre de l'autisme ou dyspraxiques ... Ou vous rencontrez à peu près les mêmes problématiques chez toutes les populations ?

Ergothérapeute 1 : (Silence, réfléchi) Heu, attendez, répétez-moi votre question (Rire).

Moi : (Rire) Et bien, vous prenez en charge différentes populations en thérapie d'Intégration sensorielle, enfants avec, du coup, troubles du spectre de l'autisme, troubles des apprentissages, lésions cérébrales, est ce que vous voyez une différence entre ces populations en ce qui concerne leurs problématiques sensorielles ?

Ergothérapeute 1 : Alors alors, ici c'est plus ciblé car ils sont tous scolarisés au SESSAD il y a quand même la pression de cette écriture au cabinet aussi je dois dire mais ici en tout cas ils ont des troubles plus importants ici qu'au cabinet et l'idée est qu'on puisse obtenir un tonus un peu plus stable pour que moi je puisse pas prêt travailler l'avantage le graphisme, la manipulation, de motricité fine à l'école. C'est ça le gros du travail. Alors qu'au cabinet on n'est plus dans...(Silence, réfléchi), je vais avoir des enfants qui sont plus perturbés dans leur relation aux autres. Voilà on est plus dans du relationnel, du comportement... On peut aussi travailler le graphisme avec eux bien sûr, mais on n'est on est moins dans ça. Ici, je dirais que je travaille plus le plan moteur... Voilà...

Moi : (Réflexion, silence) D'accord, vous parlez de scolarité, d'écriture, justement, au niveau de l'âge, vous les prenez en charge à partir de quel âge, vous commencez la thérapie à partir de quel âge ?

Ergothérapeute 1 : Ici de toute façon on les à partir de 3, jusqu'à 18 ans. Donc en général je commence pas à trois, mais plutôt vers 5,6 ans.

Moi : D'accord, et après du coup, vous allez jusqu'à quel âge pour la thérapie ?

Ergothérapeute 1 : Ici c'est que des petits que je fais et au cabinet, je peux le faire, je l'ai déjà fait avec des beaucoup plus âgés, 14 ans, 14-15 ans oui, j'ai du matériel plus costaud enfin je peux mettre des plus grands dessus. Et donc oui je peux le faire, je l'ai fait avec un jeune de 14-15 ans mais qui avait un projet précis et pour qui le vestibulaire était vraiment pas top et donc je me suis dit allez on tente. De toute façon, vu qu'on toujours sur une durée limitée je me dis je risque pas de l'emmener trop loin, de le décevoir trop. Je le préviens tout d'abord que c'est un essai. Fin en tout cas c'est super avec les jeunes de cet âge-là car il ramène toujours ce qui va où ce qui va pas, ce qui marche ou non. Voilà.

Moi : Et du coup, Vous parliez tout à l'heure de graphisme, de scolarité, ils sont donc en milieu ordinaire avec AVS c'est ça ?

Ergothérapeute 1 : Oui ! Oui.

Moi : Et donc, ce sont donc des enfants qui ont des capacités motrices, comment dire, ce ne sont pas des enfants qui ont un niveau de capacité motrice très bas ?

Ergothérapeute 1 : Non non, alors je l'ai fait, je l'ai fait ...

Moi : Oui ?

Ergothérapeute 1 : Une jeune avec un lourd handicap. L'équipe se posait beaucoup de questions, parce qu'elle s'endormait tout le temps, et donc on a testé avec l'ergo qui la suivait. Donc, on a testé pendant un an et on a vu une petite fille qui s'éveillait vraiment quand elle était en mouvement, donc on a fait tout un écrit, un résumé filmé... (Silence, réflexion), il aurait fallu mettre en place, enfin moi j'avais demandé à ce qu'il y'est un référent qui puisse mettre en place au quotidien des choses pour cette jeune-là, du style qu'il la mette, je sais pas, dans un hamac, j'ai proposé l'achat d'un support, avec un hamac, qu'il la mette dedans...

Moi : Des stratégies qui fonctionnaient en séance ?

Ergothérapeute 1 : Oui ! Et reprise assez régulièrement pour voir si on pouvait prolonger son état de veille, enfin d'éveil plutôt (Rire) car elle, elle se mettait beaucoup en veille, justement. Mais bon l'institution a fait que ... Ça leur a sûrement parût compliqué, c'est difficile d'avoir un référent qui soit stable, ça fait des contraintes... Moi j'avais proposé qu'on l'essaye, on avait mis en place un carnet en place et tout... Bon ça a pas marché, voilà on a prouvé quelque chose, après je sais pas vraiment ce que c'est devenu, mais en tout cas je suis persuadée que c'est une thérapie qui pourrait être plus utilisé quand même sur des handicaps plus lourds. Elle avait un niveau intellectuel très bas cette jeune fille, mais elle parlait quand même un peu et elle avait des petites possibilités motrices au niveau des membres sup...

Moi : Elle se déplaçait pas seule du coup ?

Ergothérapeute 1 : Non, non, elle était en fauteuil et on la poussait.

Moi : D'accord, et les autres que vous prenez en charge, ils marchent tous ?

Ergothérapeute 1 : Oui, ou marche, ou ont un déambulateur.

Moi : Au niveau de la communication, étant donné que dans la thérapie, l'enfant est censé être acteur, comment ça se passe, ils parlent tous ?

Ergothérapeute 1 : Alors oui oui, ils parlent, parfois, c'est compliqué, il faut faire répéter, réessayer, mais on arrive globalement tous à les comprendre, voilà... (Se tourne vers sa stagiaire) Hein, Emma ce matin ... (Rire). (Réfléchie) Je l'ai essayé aussi avec des enfants très très inhibés, qui parlaient très peu, qui bougeaient très peu ... ça en général ça marche très bien avec ces enfants-là...

Moi : Ah oui ? L'aspect ludique peut-être ?

Ergothérapeute 1 : (Acquiescement) L'aspect ludique certainement et puis surtout le fait de commencer très très bas, très doucement et de pouvoir augmenter le mouvement de ce qu'ils supportent, parce qu'en général ces enfants-là, enfin dans ce cadre-là en tout cas, sont des enfants qui sont vite perturbés par le mouvement et qui du coup ne bougent pas trop pour ne pas être perturbés et la thérapie en intégration sensorielle fonctionne du coup très bien.

Moi : Avancer par paliers, c'est ça qui fonctionne avec ces enfants-là ?

Ergothérapeute 1 : C'est ça, et parfois le résultat c'est qu'ils bougent plus, et même parfois un peu trop à la fin (Rires).

Moi : (Rire) Enfin, il faut pas s'en plaindre, si c'était l'objectif !

Ergothérapeute 1 : (Rire) En effet, c'était l'objectif !

Moi : (Réflexion, consultation de ma grille d'entretien) Et du coup, vous prenez combien d'enfants en charge avec paralysie cérébrale en tout ?

Ergothérapeute 1 : (Réflexion) Alors au SESSAD, il doit y en avoir 10-11 ou 12 par an environ, je dirai...

Moi : D'accord, et donc, sur ce groupe d'enfants, vous pratiquez l'Intégration sensorielle avec combien environ ?

Ergothérapeute 1 : Alors, ce sont des séances en individuel à chaque fois, et donc ... Par enfant je peux en avoir 2 par années.

Moi : D'accord, c'est approximativement une moyenne on peut dire ?

Ergothérapeute 1 : Oui oui, et je ne pourrai pas en prendre plus enfaite. Parce que ça implique que je me déplace à chaque fois, que je fasse le trajet pour les amener, donc ça me prend un temps fou...

Moi : Ah oui, parce qu'enfaite, vous les amenez dans le gymnase ? Alors que sinon vous intervenez toujours à domicile ?

Ergothérapeute 1 : (Acquiescement) C'est ça.

Moi : Et donc quand vous faites cette thérapie, ils ont d'autres prises en charges à côté ? Quelle est la place de cette thérapie au sein de la prise en charge globale ?

Ergothérapeute 1 : En ergo vous voulez dire ?

Moi : En ergo oui vous faites autres choses ou seulement la thérapie, et aussi en général avec les autres rééducateurs ?

Ergothérapeute 1 : Alors, en ergo non (Réflexion). Enfin, ça peut arriver, mais c'est rare, selon les besoins. Après, ils ont à côté des prises en charges en kiné, en orthoptie, en orthophoniste, en psychomot... Voilà, tout ça pour la plupart...

Moi : D'accord, en effet, en stage et dans la littérature, j'ai pu constater que ces enfants ont de nombreuses prises en charge, ce qui représente du temps et de l'énergie pour eux... Pour vous, est ce que ça peut être une limite, un frein à l'application de cette thérapie, pour des enfants qui ont déjà toutes ces prises en charge ?

Ergothérapeute 1 : (Réfléchie) Non, non je dirai pas que c'est une limite. Ici, on fonctionne par priorité. C'est pour ça que je pense que le travail d'équipe est important ... Si on considère tous que c'est une priorité de travailler ça, on fait en sorte de mettre toutes les chances pour y arriver... Après ça s'applique aux autres professionnels. (Réfléchie) Par exemple là, on avait un jeune qui avait une grosse grosse dysarthrie, l'orthophoniste a mis en place des massages, qui étaient aussi fait par la famille, et bon la famille avait des soucis de santé et tout, et donc la psychomot et Moi on pouvait par exemple passer 10 minutes de notre séance à faire les massages qu'elle nous

avait montré... Et donc si on considère que les priorités vont être travaillées avec l'Intégration sensorielle, eh bien, on y va et on dit que c'est une priorité pour l'année. Voilà...

Moi : D'accord ! Et donc d'où l'importance du travail d'équipe, de se concerter...

Ergothérapeute 1 : Oui, et c'est ça qui est intéressant ici, mais bon l'équipe commence à se restreindre ... Enfin bon...

Moi : Ah mince...

Ergothérapeute 1 : Mais bon, ce qui est intéressant je dirai c'est que les autres professionnels ont bien saisi l'intérêt de la chose, donc du coup, c'est plus facile à mettre en place... Même le médecin est venu voir, s'y est intéressé. Donc c'est un travail d'équipe, ou une décision d'équipe en tout cas, voilà.

Moi : Donc ce travail d'équipe dont vous parlez va se traduire en termes de temps, de décision des priorités ... Est-ce que ces autres acteurs collaborent d'une autre manière dans la thérapie ?

Ergothérapeute 1 : Oui ! L'autre collaboration qui va être très importante, c'est le retour qu'ils me font. C'est quand on me dit au fur et à mesure de la thérapie on me dit « oh ben dit donc, il arrive à faire ci ou à faire ça maintenant ... ». Donc je dirai que c'est intéressant d'avoir un autre retour que celui de la famille, ça c'est un super retour en tout cas !

Moi : (Réflexion). Pour revenir à des choses que vous avez dit tout à l'heure, avec votre expérience vous avez constaté que cette thérapie pouvait fonctionner avec certains enfants atteints de paralysie cérébrale, vous avez donc pu l'évaluer avec comme support d'évaluation les vidéos et par les retours de la famille sur des gestes très précis, est ce que vous voyez des limites, des choses qui feraient que ça ne fonctionne pas ?

Ergothérapeute 1 : La première chose qui ferait que ça ne fonctionne pas, c'est qu'il y a quelque chose de complètement lésé et que ça ne peut pas se reconnecter du tout, et du coup comme je l'ai dit, on arrête et on cherche ailleurs. (Réfléchie). Ce qui peut faire que ça ne fonctionne pas c'est que je me sois trompée, et ça m'est arrivé, c'est-à-dire que j'ai pris pour un problème d'Intégration sensorielle, de perception, ce qui était en fait plus de l'ordre de la psychiatrie, qui n'était pas diagnostiqué...

Moi : Vous avez un exemple en tête ?

Ergothérapeute 1 : Ouais, j'ai un exemple en tête. (Sourire). Une jeune fille qui voilà, y'avait des chutes, elle avait le vertige, peur de ci, de ça, le profil sensoriel qui marquait vraiment là. Donc moi j'y suis allé franco, de travailler le vestibulaire, donc au début elle tombe voilà, une gamine qui a neuf ans. En me disant, voilà, si c'est un problème d'Intégration vestibulaire, au bout d'un mois j'aurai quelque chose, et puis donc je vois des progrès, elle tombe moins, et puis, dans l'entre-temps on doit changer de thérapeute pour une histoire de créneau, et hop avec ma collègue, elle retombe dans les cinémas du début. Et donc, là pour nous on s'est dit que c'était une erreur de diagnostic mais qui est un peu compliquée quand tout le monde va dans le même sens...

Moi : (Acquiescement) Mmmh.

Ergothérapeute 1 : Mais donc voilà, c'est vraiment une thérapie où il faut se poser une limite de temps, parce qu'on peut vite être emballé par la chose et être dans le jeu avec l'enfant et voir des progrès là où y'en a pas forcément donc voilà, faut être assez carré...

(Petit silence).

Ergothérapeute 1 : Sinon, l'autre limite c'est des enfants qui vont être tellement dans le jeu (Rire, regard avec la stagiaire). On en a, on en a en ce moment, c'est pour ça que ... Mais du coup, qui vont prendre tellement de temps pour préparer le jeu, qu'ils sont bien là-dedans et du coup qu'il y aura presque plus de temps pour la rééducation...

Moi : Donc ça c'est une limite aussi...

Ergothérapeute 1 : Oui, après il faut se poser des questions, est-ce que vraiment il est pas bien dans cette thérapie et du coup il prend beaucoup de temps, ou bien on est dans son problème de supporter la frustration et donc on se laisse envahir par ça...

Moi : D'accord, très bien. Et par rapport aux parents, vous ne rencontrez pas de difficultés à les faire adhérer ?

Ergothérapeute 1 : Ah non (souffle en réfléchissant), c'est assez rare. J'ai une fiche explicative, je leur explique, et puis souvent les parents rentrent chez eux et vont faire des recherches sur internet, très vite. (Réfléchit) Non non, j'ai jamais eu de refus, non, je pense pas... Après, non non, je pense pas (Sourire).

Moi : D'accord, alors je pense avoir eu des réponses à toutes les informations dont j'avais besoins, est ce que vous avez d'autres choses à ajouter, d'autres réflexions en tête à me faire part ?

Ergothérapeute 1 : (Réfléchie un moment) Oui ! Parce que je suis installée avec des psychomotriciennes au cabinet, donc le cabinet appartient d'ailleurs à une psychomotricienne et donc je lui ai demandé l'autorisation pour installer tout mon bazar et ensuite, à chaque fois qu'elle a des collaboratrices et des collaborateurs, ils sont très interpellés sur le fait que ce soit les ergos qui pratiquent ça. Ce à quoi, moi je suis assez claire dans mes réponses, je leur explique que nous on est formés à installer, à organiser toutes les (Silence, réfléchit) on va dire ce qui compose l'activité, à faire attention à tout l'espace autour et à proposer nos jeux et donc voilà et que dans cette thérapie, l'installation du jeu est primordiale pour pouvoir travailler ce qu'on veut. Et aussi, que le but c'est qu'il y ait une répercussion directe dans la vie quotidienne du jeune. Ce sur quoi, on travaille... Bon voilà ! Après, ben y'a des orthophonistes qui travaillent avec des hamacs dans la méthode Padovan, des psychomots qui travaillent avec des hamacs, moi ça me pose pas de problèmes, je leur dit juste de pas dire qu'elles font de l'Intégration sensorielle, car ça répond à des critères plus spécifiques. Mais, de toute façon, elles travaillent avec les perceptions sensorielles, elles travaillent aussi là-dessus ! Donc l'Intégration sensorielle n'est qu'un moyen comme un autre, je vois pas vraiment pourquoi ça créé des polémiques, mais bon ... Voilà, au cabinet j'ai plein de graines, (la psychomotricienne) utilise les graines, le hamac, moi ça me pose pas de problèmes ! Voilà.

Moi : Bon, merci, c'est bien de finir là-dessus, c'est vrai que je ne vous ai pas interrogé là-dessus mais c'est une question qui revient souvent c'est vrai !

Ergothérapeute 1 : Bon cela dit, si, y'a un groupe de psychomot à (Ville), et elles m'avaient un peu lancé un appel du pied pour que je vienne présenter l'intégration sensorielle. Je m'étais un peu renseigné car moi je veux bien présenter, car moi je l'ai déjà présenté ici, et dans d'autres endroits, j'ai dit, si c'est pour me retrouver dans un champs de tirs, entre ergos et psychomot ça m'intéresse pas du tout et je pense que c'était plutôt ça donc j'y suis pas allé, voilà. Mais cela dit, recevoir, expliquer aux autres professionnels, ici ou au cabinet, ça me pose pas de soucis !

Moi : A titre informatif du coup ?

Ergothérapeute 1 : Voilà ! (Sourire)

Moi : (Sourire) D'accord vous avez autre chose à ajouter peut-être ?

Ergothérapeute 1 : Non, je crois pas.

Moi : Très bien, merci beaucoup alors de m'avoir reçu et de m'avoir accordé cet entretien, d'avoir répondu à mes questions et de m'avoir partagé votre expérience !

Ergothérapeute 1 : (Sourire) De rien.

Moi : (Sourire) Vous avez mon mail, donc si jamais une information, un élément nouveau vous venait en tête, n'hésitez pas à m'écrire pour m'en faire part. Et si ça vous intéresse, je peux également vous envoyer mon travail par mail quand il sera terminé.



Ergothérapeute 1: Ah oui ! Pourquoi pas ! (Sourire) La dernière fois que j'avais fait un entretien avec une étudiante elle m'avait envoyé son mémoire à la fin, ça m'avait fait un peu bizarre de lire l'entretien et tout j'avais envie de rajouter des trucs mais bon ! oui oui vous pourrez me l'envoyer, ça marche ... (Sourire)

## ANNEXE VII :

### ENTRETIEN AVEC L'ERGOTHERAPEUTE 4 (E4)

Moi : Pour commencer, pouvez-vous me présenter votre parcours professionnel ?

Ergothérapeute 4 : Oui, alors moi j'ai été diplômée en 2000

Moi : Oui

Ergothérapeute 4 : J'ai toujours travaillé en pédiatrie. Au début par hasard. Dans deux IEM. Dans les IEM il y avait pas mal de paralysés cérébraux et puis des pathologies motrices plus atypiques. Puis quatre ans, non pardon deux ans dans un centre troubles des apprentissages. Donc j'ai surtout fait du diagnostic des troubles des apprentissages. Alors, notamment dyspraxies... Voilà.

Moi : Mmmh

Ergothérapeute 4 : Donc avec une approche très axée cognitif

Moi : D'accord

Ergothérapeute 4 : Très très cognitif. A cette époque-là, j'avais jamais entendu parlé de l'Intégration sensorielle, j pense qu'avec le recul, ça m'aurait été fort profitable. Puis, après j'ai été dans un SESSAD avec des enfants qui présentent des troubles des apprentissages. A ce moment-là, j'ai entendu un peu parler de l'intégration sensorielle, mais très vaguement. Comme quelque chose d'un peu à la marge, comme d'une technique voilà qui existait mais qui n'avait pas de preuves. Et puis y'a 6 ans, je suis arrivée donc dans ce SESSAD actuel. Donc chaque année normalement on a tous une formation continue. Et dans le cadre de la formation continue, y'a cinq ans j'ai commencé à être un peu plus intéressée par l'intégration sensorielle. C'était parfois un peu décrié mais beaucoup trouvait ça intéressant donc bon. Donc j'ai fait deux modules sur l'Intégration sensorielle y'a quatre ans je crois. Et j'en suis ressortie un peu chamboulée, parce que moi j'avais été habituée à être dans une approche plutôt cognitive. C'est-à-dire, c'est par l'effort intellectuel, l'effort moteur que l'enfant va rééduquer à fond, améliorer un geste, une préhension, une procédure cognitive hein. On va dire .....Séquentialiser l'action pour... (Parole suspendue). Et puis avec cette méthode d'Intégration sensorielle ça chamboule un peu tout ça puisque finalement on nous dit « c'est pas à l'enfant de faire un effort c'est à vous ergothérapeute de créer une situation pour que la rééducation ait lieu. Stimuler la bonne aire cérébrale, le bon canal sensoriel. Une fois qu'il sera bien stimulé, en concordance avec un autre. Ce qui va faire que dans le cerveau de l'enfant, jme suis dit « Wouha ». Donc gros chamboulement et puis ça veut quand même dire qu'il faut être béton. Il faut vraiment être sûr de ce qu'on propose. Quel est le domaine sensoriel qui pose problème à l'enfant et que puis-je lui proposer pour qu'il arrive à s'en saisir. Heu, donc bon ça m'a un peu chamboulé au niveau théorique l'approche. Je trouvais ça par contre très intéressant car ça permettait de varier les types d'approches. Peut-être à certains âges, à certains moments, plutôt de l'intégration sensorielle, avec une approche heu beaucoup plus bottom-up et puis à certains moments plus cognitifs. Et puis au final, au niveau du SESSAD, c'est très compliqué car on n'a pas de salle, on a pas de matériels. Je peux rien aménager, parce que je suis dans les écoles, je suis au domicile des gens... Donc bon c'est compliquer, je transporte tout dans ma voiture. On peut difficilement aménager des espaces. Donc je l'ai fait pour des enfants, j'amenais des planches à roulettes, j'emmenais des trucs...Mais mes collègues en me voyant partir me disait « tient tu fais ta psychomot aujourd'hui ! ». Donc c'était pas évident, et en plus, d'un point de vue heu vie quotidienne, conseil en vie quotidienne, j'étais très à l'aise pour parler d'intégration sensorielle

...

Moi : Oui ...

Ergothérapeute 4 : Adaptation des vêtements, adaptation de la lourdeur de la couette, d'un hamac sous un lit superposé ... Tout ce qui était conseil en aménagement de l'environnement j'étais très à l'aise, très bien reçue, c'était très profitable à l'enfant. Mais d'un point de vu rééducatif, j'étais pas du tout à l'aise, je me sentais pas

avec assez d'expérience pour être sûre que ma séance allait être efficace, allait avoir l'effet escompté. Donc pour le moment, j'en suis à je poursuis beaucoup sur le diagnostic de difficultés d'intégration sensorielle. J'ai cru comprendre qu'on ne parlait pas de troubles de l'intégration sensorielle pour les enfants avec paralysie cérébrale. Donc plutôt des particularités d'intégration sensorielle on va dire. Et donc je fais pas mal de conseils aux parents, à savoir qu'est-ce que l'intégration sensorielle, de les faire réfléchir aux types de stimulation que leur enfant reçoit en permanence, visuel, proprioceptif et vestibulaire. Et puis, les faire réfléchir un peu par eux même aux particularités sensorielles de leur enfant et à de possibles aménagements, environnements techniques ou encore affectif. Si l'enfant ne supporte pas d'être touché, comment lui manifester de l'affection d'une autre manière ... Par contre au niveau rééducation, pour le moment j'ai arrêté parce que j'avais pas la salle et le matériel adéquats et que du coup comme je pratique pas, je me sens pas capable de mener une séance de rééducation et je suis aussi très embêté par rapport aux psychomotriciens qui, je trouve, ont une meilleure formation que nous au niveau développement corporel. Moi j'arrive pas, enfin j'arrive pas vraiment à être à l'aise dans ma place d'ergothérapeute, ça me gêne. Donc pour le moment, parce que je suis en service de soin et donc les enfants qui ont besoin de stimulations sensorielles les ont en psychomotricité. Après, je serais en libéral, et les parents ne payant pas psychomot et ergo à la fois, peut être que je ferai complètement autrement, enfin ça se discute quoi. Parfois j'en discute avec des copines qui sont pas gênées du tout hein, qui disent « ben non mais ça fait partie de notre travail ». Je conçois tout à fait mais moi personnellement je suis pas à l'aise. Voilà... J'ai peut-être répondu déjà avec tout ça à certaines de tes questions ? (Rire)

Moi : (Rire) Oui tout à fait, vous avez déjà commencé à balayer une partie de mes questions ! Mais c'est très bien. Vous m'avez parlé de la formation que vous avez faite, mais c'était quelle formation précisément ?

Ergothérapeute 4 : Alors oui, le premier module c'était à l'ANFE avec Isabelle Bagbinton. C'était en fait les bases de l'intégration sensorielle. Et puis j'ai fait le second module à l'ANFE toujours avec Cécile Dufour et Olga Jimenez.

Moi : D'accord, ok...

Ergothérapeute 4 : Et en fait je voulais pas faire le premier module parce que j'avais entendu dire que c'était fouillis, brouillon... Mais pour faire le module deux, fallait faire le module 1 et donc Cécile Dufour et Olga Jimenez n'avait pas encore fait leur module 1 donc voilà. Mais les années d'après, Isabelle Bagbinton s'est désolidarisée de l'ANFE et Cécile Dufour et Olga Jimenez ont créés leur propre module. Bon après, je sais qu'il y a des conflits entre certaines formations. Entre on va dire, les puristes de l'intégration sensorielle selon Jean Ayres et puis y'a les intégratifs on va dire qui intègrent les théories de Jean Ayres dans leur pratique et qui considèrent que donner des stratégies, c'est ce que je fais-moi hein, donner des stratégies de contournement d'intégration sensorielle. C'est-à-dire que je fais du conseil et pour les puristes ce n'est pas vraiment de l'intégration sensorielle. Voilà.

Moi : Oui d'accord, et vous, vous diriez que vous vous inspirez de la théorie, de certains principes dans certaines de vos prises en charge ?

Ergothérapeute 4 : Bien sûr. Je suis pas une puriste ça c'est sûr mais je suis une intégrative. De toute façon je n'aime pas trop les méthodes puristes, je trouve qu'on a un métier qui s'inspire de nombreuses approches mais après on adapte les méthodes selon les besoins de l'enfant. Quand on est puriste, on a tendance à « plaquer » une méthode sur l'enfant au lieu d'adapter les besoins à lui. Enfin bon, tout ça c'est un débat qui dépasse je pense le niveau d'un mémoire (rire).

Moi : (Rire) ça a été une de mes problématiques c'est vrai. Heu, de prendre connaissance du fait qu'il y ait ce débat mais que je pouvais pas le traiter vraiment en profondeur dans ce mémoire. Et puis j'ai pas tout de suite compris qu'il y avait débat, c'était un peu nébuleux pour moi au début ... Enfin bref.

Ergothérapeute 4 : Ah oui, mais après une fois qu'on a compris qu'il y avait des positions différentes, entre puristes et intégratifs, après, c'est assez clair je pense.

Moi : Oui oui mais j'ai pas compris tout de suite cette distinction en débutant mon mémoire, j'ai mis un peu de temps.

Ergothérapeute 4 : Oui oui, je comprends tout à fait. Et puis les américains et les canadiens écrivent énormément sur le sujet, ils n'ont pas tout à fait les mêmes études que nous, ils n'ont pas forcément de psychomotriciens... Donc ça peut être compliqué de comparer les manières de pratiquer d'ici et de là-bas.

Moi : Oui en effet ... Du coup quand vous avez été formé vous étiez en SESSAD c'est ça ?

Ergothérapeute 4 : Oui !

Moi : Et du coup vous étiez avec quelle type de population ?

Ergothérapeute 4 : Heu, des enfants, des handicaps moteurs relativement légers et des enfants avec des séquelles de grande prématurité, des enfants porteurs de troubles des apprentissages.

Moi : Ok d'accord, et une fois que vous avez fait la formation, vous avez été amenée à réfléchir à son utilisation dans le cadre des prises en charges des enfants que vous suiviez au SESSAD ? Et donc pas avec d'autres types de populations ?

Ergothérapeute 4 : Non, non.

Moi : Et du coup, pendant la formation, certains points vous ont plus particulièrement parlé, on fait écho à des choses que vous rencontriez avec les enfants que vous suiviez au SESSAD ? Des manifestations du trouble dans la vie quotidienne ?

Ergothérapeute 4 : En fait, ce n'est pas la population de paralysés cérébraux qui m'ont le plus fait écho, c'est plus les séquelles de grandes prématurités. Mais pour les paralysés cérébraux ce qui faisait le plus écho c'était plutôt le proprioceptif. Tout ce qui est régulation de la proprioception. Heu, besoin d'être fortement contenu ... Voilà, c'était vraiment le proprioceptif qui m'a interpellé, qui m'a le plus parlé.

Moi : Pour quelles raisons précisément cela vous a plus parlé ? Parce qu'ils étaient en demande ?...

Ergothérapeute 4 : Heu ben ils sont en demande oui parfois, mais aussi ils ont beaucoup de mal à situer leur corps. Du fait de

Moi : Pour évaluer ces troubles du coup, vous avez des outils d'évaluation ?

Ergothérapeute 4 : Oui, j'ai le profil de Dunn et puis les observations cliniques d'Erna Blanche.

Moi : D'accord, ok... (Silence) Et je vous ai pas demandé au fait, vous prenez en charge des enfants de quels âges ?

Ergothérapeute 4 : Alors, officiellement de 0 à 20 ans,

Moi : D'accord, et vous parliez de mise en place de stratégies, dans quels contextes, à partir de quel moment vous en mettez en place, de quelle manière vous déterminez qu'il y a un besoin ?

Ergothérapeute 4 : Alors, eh bien après mes évaluations. Je fais les évaluations chez tous, et quand l'évaluation a montré un besoin particulier.

Moi : D'accord. Vous auriez une idée de la proportion, alors ça peut être une moyenne hein, d'enfants paralysés cérébraux chez qui vous constatez des particularités sensorielles, et avec qui vous mettez en place des stratégies sensorielles ? Alors heu, ça peut être sur 10, enfin un ordre d'idée ...

Ergothérapeute 4 : Juste sur les enfants paralysés cérébraux ou sur tous les enfants que je suis au SESSAD ?

Moi : Les paralysés cérébraux ?

Ergothérapeute 4 : Juste sur les paralysés cérébraux. (Silence) Je sais pas, je dirai un pourcentage pas forcément très élevé mais 10-20%. Ouais on va dire 10 à 20% quoi.

Moi : Donc après l'évaluation initial, si y'a des besoins, est ce que vous posez des objectifs ?

Ergothérapeute 4 : Ah oui oui ...

Moi : Est-ce que vous en auriez des exemples en tête ? des concrets ?

Ergothérapeute 4 : Alors, avec les enfants paralysés cérébraux c'est pas forcément ceux chez qui y'a le plus de besoins, mais donc ça peut être des objectifs généraux heu : « aménager le domicile ou le milieu scolaire pour s'adapter aux particularités sensorielles ... »

Moi : Vous diriez vous qu'il pourrait s'agir d'améliorer le confort de l'enfant alors ?

Ergothérapeute 4 : Heu ... Le bien-être plutôt que le confort. Parce que le confort on peut en parler plutôt dans la recherche d'une bonne position alors que le confort... Etre premier dans le rang à l'école pour pas sentir tout le monde autour, pour pas voir tout le monde devant ... Donc ce serait plus pour une notion de bien-être.

Moi : Mmmh entendu, entendu. Et chez cette population, les tableaux cliniques peuvent être très variables, avec des handicaps légers ou très lourds, est ce que un tableau complexe ça pourrait être une limite, pour vous ?

Ergothérapeute 4 : c'est quoi limite ?

Moi : Heu une limite (rire)

Ergothérapeute 4 : (rire), Ah une limite ! Heu, non pas forcément parce que parfois un tableau clinique très complexe finalement on sait tellement pas sur quoi travailler que on peut aller commencer par heu, par l'essentiel. Par exemple, un enfant parfois qui se mord, il peut avoir besoin de recevoir des contacts proprioceptifs, fin voilà. Une proposition rapide, un objet à mordre, des pressions. La limite ça pourrait être quand on a tellement d'objectifs à travailler, il faut réussir à savoir quelles sont les priorités, est ce que travailler sur les particularités sensorielle en est une ? Savoir dans quelle mesure, fin, dans quel degré de situation de handicap les particularités sensorielles gênent la vie quotidienne de l'enfant. S'il y en a des particularités sensorielles mais qu'elles gênent pas les activités scolaires, familiales, qu'il y a pas trop de troubles du comportement, pour moi, ça peut être secondaires, à traiter plus tard. A partir du moment par contre où la gêne est majeure, même avec un tableau clinique très lourd, ça peut être une priorité à travailler.

Moi : Et donc dans le SESSAD, je crois qu'il y a pas que vous qui êtes formée à l'Intégration sensorielle ?

Ergothérapeute 4 : Alors ergo si, mais sinon, la psychomot a une formation aussi et s'intéresse beaucoup, alors elle elle appelle ça intégration sensori-motrice plutôt.

Moi : D'accord, ok. Et tous les autres professionnels ont en tête ce que c'est l'intégration sensorielle ?

Ergothérapeute 4 : Oui globalement oui.

Moi : Vous parliez tout à l'heure du fait que vous travaillez beaucoup avec les parents, de manière générale, comment l'approche et la mise en place de stratégie sensorielle sont-elles accueillies par les parents ?

Ergothérapeute 4 : Alors ça dépend ! Ça dépend de la gêne de l'enfant. Quand c'est quelque chose qui n'est pas très visible au quotidien, quand y'a pas de problème de comportement, les parents sont pas très réceptifs non. Ils sont réceptifs en général spontanément et rapidement quand c'est une manifestation comportementale compliqué, qui gêne la vie de famille... Donc pour moi ça dépend vraiment du degré d'impact du comportement de l'enfant dans sa vie familiale et quotidienne.

Moi : Quand vous avez mis des choses en place, vous parliez tout à l'heure d'un hamac je crois ... De quelles manières vous pouvez, comment dire, mesurer les bénéfices de ce qui est mis en place ?

Ergothérapeute 4 : Alors là je pense à un jeune qui avait de grosses particularités sensorielles, proprioceptifs et vestibulaires. Qui a besoin d'être serré fort, de mouvements... qui est vite dispersable par n'importe quelle stimulation, j'avais parlé à la maman des besoins de son enfants d'être dans un espace physiquement contenant, serré. Je lui ai parlé du hamac et très rapidement elle a acheté un lit en hauteur, elle a installé un très grand tissu qu'elle avait acheté au marché pour faire un hamac et très rapidement, comme son fils a très vite intégré cet espace. Il rentrait de l'école, il allait un quart d'heure dans son hamac et après il était très apaisé, pouvait faire les devoirs. Ça, elle l'a tout de suite adoré car elle a vu un réel changement tout de suite. Avant, il rentrait

de l'école c'était très compliqué, il faisait des crises etc... Là comme ça a marché tout de suite, la maman a été très réceptive à écouter d'autres idées potentielles.

Moi : Oui d'accords (silence)

Ergothérapeute 4 : Enfin parfois c'est un peu le coup de bol hein, c'est qu'on trouve tout de suite la bonne stratégie qui correspond à l'enfant (rire)

Moi : Donc le témoignage des parents ici a été un bon indicateur pour évaluer les bénéfices ?

Ergothérapeute 4 : Oui carrément !

Moi : Alors, je regarde mes notes (silence), mais j'ai l'impression qu'on a balayé la plupart des points que j'avais noté. (Silence). On a pu évoquer tout à l'heure les limites que pouvait avoir l'approche. Pour vous le tableau clinique complexe n'est pas une limite, mais par contre l'équipement pourrait en être une, est ce que vous en auriez d'autres en tête ?

Ergothérapeute 4 : Pour moi les limites pourraient être liées à la méconnaissance de ces troubles. Je me questionne aussi. La limite pour moi est liée au concept même de l'intégration sensorielle. Est-ce que c'est vraiment quelque chose qu'il faut travailler et de quelle manière ça s'inscrit dans le développement de l'enfant. Enfin voilà, mes questions vraiment c'est à quoi sont dues les particularités sensorielles, qu'est-ce que c'est ? Parce que on parle pas de troubles de l'intégration sensorielle chez les enfants atteints de paralysie cérébrale, enfin on est pas censé et pourtant on en observe. Qu'est-ce que réellement le trouble de l'intégration sensorielle ?

Moi : Oui, il existe encore d'important points d'interrogation.

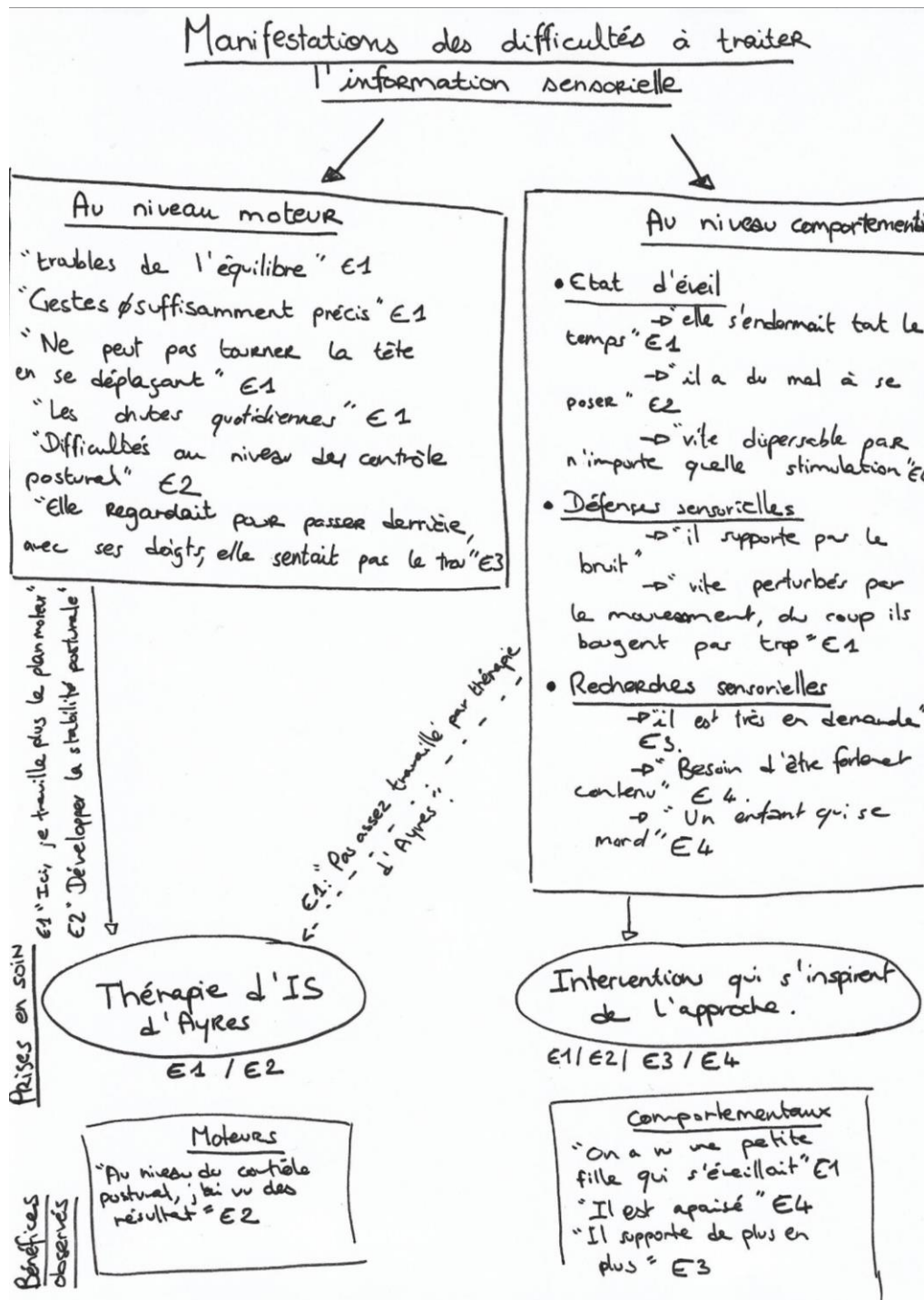
Ergothérapeute 4 : Oui tout à fait. Donc voilà pour les limites. Avec le matériel évidemment car ça nécessite beaucoup d'équipement, même dans le cas de stratégies sensorielles hein.

Moi : C'est un investissement c'est sûr. (silence) Avez-vous d'autres choses à rajouter ?

Ergothérapeute 4 : Non je pense pas ! (réflexion) (rire)

ANNEXE VIII :

SCHEMATISATION DE L'ANALYSE DE CONTENU



## **Ressentir pour grandir :**

L'intégration sensorielle en ergothérapie auprès d'enfants présentant une paralysie cérébrale.

Première cause de handicap moteur chez l'enfant, la paralysie cérébrale a pour origine une lésion sur le cerveau en développement du fœtus ou du nourrisson. Aux troubles moteurs qu'elle entraîne, des troubles associés peuvent s'ajouter concernant : la perception, la cognition, la communication ou encore le comportement. Une prise en soins pluridisciplinaire permet d'aider l'enfant à réaliser les activités de sa vie quotidienne et de l'accompagner dans les différentes étapes de son développement. Elle se décline en diverses interventions, reposant notamment sur les notions propres au développement de l'enfant. Dans ce contexte, l'ergothérapeute peut avoir recours à une approche spécifique : l'Intégration sensorielle. Approche sensori-motrice développée aux Etats-Unis, elle a pour objectif d'aider l'enfant à répondre de manière efficace et adaptée aux stimulations sensorielles auxquelles il est soumis quotidiennement. L'objet de cette étude est donc d'identifier de quelle manière cette approche peut s'inscrire dans l'accompagnement en ergothérapie d'enfants présentant une paralysie cérébrale. Plus précisément, il s'agit de déterminer si elle a un impact positif sur les troubles du comportement. Pour y répondre, quatre ergothérapeutes appliquant l'approche auprès de la population étudiée ont été interrogés lors d'entretiens semi-directifs. Les retours d'expériences recueillis ont fait l'objet d'une analyse de nature qualitative. Les résultats de l'enquête témoignent positivement de l'apport que constitue l'intégration sensorielle ou de la reprise de certains de ses principes et postulats dans le cadre de la prise en soin de la patientèle étudiée. Cependant, l'échantillon interrogé étant restreint, une étude plus approfondie permettrait de mettre davantage en lumière le potentiel de l'approche et des différentes modalités d'intervention qui en découlent.

Mots-clefs : ergothérapie, intégration sensorielle, enfant, paralysie cérébrale, trouble du comportement.

## **Feeling to grow :**

Sensory integration with the child who has a cerebral palsy.

Multidisciplinary care helps the child with cerebral palsy (CP) to carry out the activities of his/her daily life and to accompany him/her in the various stages of his development. In this context, the occupational therapist can use a specific approach: sensory integration. The objective of this sensory-motor approach developed in the United States, is to help children respond effectively and appropriately to the sensory stimuli to which they are subjected daily. The purpose of this study is therefore to identify how this approach can be used in occupational therapy support for children with cerebral palsy. More specifically, it is a question of determining whether it has a positive impact on behavioural disorders. To answer this question, four occupational therapists using the approach with the study population were interviewed in semi-directive interviews. The feedback collected was analysed qualitatively. The results of the survey provide positive evidence of the contribution that sensory integration or the repetition of some of its principles and postulates can make to the care of the patients studied. However, since the sample interviewed is small, a more in-depth study would shed more light on the potential of the approach and the different intervention modalities that result from it.

Key words : occupational therapy, sensory integration, child, cerebral palsy, behavioural disorders.