

**Institut Limousin de FOrmation
aux MÉtiers de la Réadaptation
Ergothérapie**

**L'Intégration Sensorielle vecteur de participation sociale chez les
enfants ayant des Troubles du Spectre de l'Autisme**

Étude observationnelle de la pratique des ergothérapeutes concernant la
mise en place de séances d'Intégration Sensorielle

Mémoire présenté et soutenu par

Clara Duboureau

En juin 2024



Mémoire dirigé par
CHAUFFOUR Camille
Ergothérapeute DE

Remerciements

Ce travail marque la fin d'un parcours, l'aboutissement de trois années de formation durant lesquelles j'ai beaucoup appris. Je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont accompagnée tout au long de cette formation et qui ont participé de près ou de loin à l'élaboration de ce mémoire.

Je voudrais tout d'abord remercier ma directrice de mémoire, **Madame Camille CHAUFFOUR**, pour le temps consacré et l'ensemble de ses conseils. Merci de m'avoir accompagnée avec bienveillance tout au long de ce travail.

Je tiens à remercier **Monsieur Stéphane MANDIGOUT** pour ces précieux apports dans le domaine de la recherche. Merci pour votre disponibilité, votre écoute et vos conseils face à nos interrogations et nos doutes.

Je remercie **Monsieur Patrick TOFFIN, Monsieur Thierry SOMBARDIER et Madame Émilie BICHON** pour leur accompagnement et leurs enseignements tout au long de ces trois années.

Je remercie **tous les professionnels** ayant participé à l'élaboration de ce projet de fin d'études en ayant répondu à mon questionnaire.

Je remercie bien évidemment,

Ma famille, qui a toujours cru en moi et m'a soutenue tout au long de mes études et dans tous mes projets.

Mes camarades de promotions, pour ces trois années passées ensemble. Je tiens à remercier tout particulièrement **Miette, Léna, Loulou, Hélo, Gom, Marie, Luc et Tété** pour leur aide et leur soutien, pour nos « sessions révision/mémoire » et pour tous nos moments de partage.

Léane, ma coloc, pour m'avoir supportée, écoutée et conseillée pendant toutes ces années. Merci pour ta joie de vivre au quotidien.

Yoan, pour son soutien, sa patience et sa présence depuis le début. Merci de m'avoir toujours encouragée à donner le meilleur de moi-même.

Droits d'auteurs

Cette création est mise à disposition selon le Contrat :

« **Attribution-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de modification 3.0 France** »

disponible en ligne : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/>



Charte anti-plagiat

La Direction Régionale de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale délivre sous l'autorité du Préfet de région les diplômes du travail social et des auxiliaires médicaux et sous l'autorité du Ministre chargé des sports les diplômes du champ du sport et de l'animation.

Elle est également garante de la qualité des enseignements délivrés dans les dispositifs de formation préparant à l'obtention de ces diplômes.

C'est dans le but de garantir la valeur des diplômes qu'elle délivre et la qualité des dispositifs de formation qu'elle évalue que les directives suivantes sont formulées à l'endroit des étudiants et stagiaires en formation.

Article 1 :

Tout étudiant et stagiaire s'engage à faire figurer et à signer sur chacun de ses travaux, deuxième de couverture, l'engagement suivant :

Je, soussignée Clara Duboureau

atteste avoir pris connaissance de la charte anti-plagiat élaborée par la DRDJSCS NA – site de Limoges et de m'y être conformée.

Et certifie que le mémoire/dossier présenté étant le fruit de mon travail personnel, il ne pourra être cité sans respect des principes de cette charte.

Fait à Limoges, Le mercredi 29 mai 2024

Suivi de la signature.



Article 2 :

« Le plagiat consiste à insérer dans tout travail, écrit ou oral, des formulations, phrases, passages, images, en les faisant passer pour siens. Le plagiat est réalisé de la part de l'auteur du travail (devenu le plagiaire) par l'omission de la référence correcte aux textes ou aux idées d'autrui et à leur source ».

Article 3 :

Tout étudiant, tout stagiaire s'engage à encadrer par des guillemets tout texte ou partie de texte emprunté(e) ; et à faire figurer explicitement dans l'ensemble de ses travaux les références des sources de cet emprunt. Ce référencement doit permettre au lecteur et correcteur de vérifier l'exactitude des informations rapportées par consultation des sources utilisées.

Article 4 :

Le plagiaire s'expose aux procédures disciplinaires prévues au règlement intérieur de l'établissement de formation. Celles-ci prévoient au moins sa non-présentation ou son retrait de présentation aux épreuves certificatives du diplôme préparé.

En application du Code de l'éducation et du Code pénal, il s'expose également aux poursuites et peines pénales que la DRJSCS est en droit d'engager. Cette exposition vaut également pour tout complice du délit.

Vérification de l'anonymat

Mémoire DE Ergothérapie
Session de juin 2024
Attestation de vérification d'anonymat

Je soussignée(e) Clara Duboureau

Etudiant.e de 3ème année

Atteste avoir vérifié que les informations contenues dans mon mémoire respectent strictement l'anonymat des personnes et que les noms qui y apparaissent sont des pseudonymes (corps de texte et annexes).

Si besoin l'anonymat des lieux a été effectué en concertation avec mon Directeur de mémoire.

Fait à : LIMOGES

Le : mercredi 29 mai 2024

Signature de l'étudiant.e



Table des abréviations

ASI : Ayres Sensory Integration® (En français : Intégration Sensorielle d'Ayres)

CAMPS : Centre d'Action Médico-Sociale Précoce

DAR : Dispositif d'AutoRégulation

DSM : Manual of Mental Disorder

EHPAD : Établissements d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes

HAS : Haute Autorité de Santé

IME : Institut Médico-Éducatif

IS : Intégration Sensorielle

SESSAD : Service d'Éducation Spéciale et de Soins à Domicile

TSA : Troubles du Spectre de l'Autisme

QI : Quotient Intellectuel

Table des matières

Introduction	11
Troubles du Spectre de l'Autisme	12
1. Historique	12
2. Étiologie	12
3. Épidémiologie	13
4. Critères diagnostiques	13
4.1. Communication et interactions sociales	14
4.2. Caractères restreints et répétitifs des comportements, des intérêts ou des activités	14
5. Troubles associés au TSA	15
5.1. Troubles moteurs	15
5.2. Troubles cognitifs	15
5.3. Troubles sensoriels	16
5.3.1. Les troubles de la modulation sensorielle	16
5.3.1.1. Hyperréactivité	16
5.3.1.2. Hyporéactivité	17
5.3.1.3. Recherche de sensations	17
5.3.2. Les troubles de discrimination sensorielle	17
5.3.3. Les troubles moteurs à base sensorielle	17
5.4. Autres troubles	17
6. Conséquences des TSA sur la vie quotidienne	18
6.1. La participation sociale	18
L'accompagnement en ergothérapie	19
1. Définition de l'ergothérapie	19
2. Ergothérapie et TSA	19
3. Ergothérapie et troubles sensoriels	20
3.1. Approches centrées sur la fonction	20
3.2. Approches centrées sur l'occupation	20
Intégration sensorielle	22
1. Historique	22
2. Principes	22
3. Formation	23
4. Intervention en ergothérapie	23
4.1. Intégration Sensorielle et le modèle ludique en ergothérapie	24
5. Intégration Sensorielle outils de participation sociale	25
5.1. Séances collectives	26
5.2. La thérapie et l'approche en Intégration Sensorielle	26
Problématique	28
Méthodologie	29
1. Objectifs de l'étude	29
2. Population ciblée	29
3. Outils d'étude	29
4. Démarche expérimentale	30
5. Procédure d'analyse des résultats	31

Résultats	32
1. Identité des ergothérapeutes	32
2. Les Troubles du Spectre de l'Autisme	34
3. Les troubles sensoriels chez les enfants avec un TSA.....	34
4. La participation sociale chez les enfants TSA	36
5. L'Intégration Sensorielle.....	36
5.1. Environnement et matériel.....	36
5.2. Mise en place des séances d'IS	38
5.2.1. Intégration Sensorielle et participation sociale.....	38
5.2.1.1. Séances individuelles (n=10).....	39
5.2.1.2. Séances collectives (n=7).....	40
5.2.1.3. Approche et thérapie d'Intégration Sensorielle (n=12)	41
Discussion.....	43
1. Les objectifs de notre étude	43
2. Réponse à la problématique	43
3. La dynamique collective dans les séances d'Intégration Sensorielle : un levier pour la participation sociale des enfants TSA	43
3.1. Séances individuelles	44
3.2. Séances collectives.....	45
3.2.1. La mise en place des séances	45
3.2.2. Le point de vue des ergothérapeutes	45
3.3. Réponse à l'hypothèse	45
4. Association entre la thérapie et l'approche en Intégration Sensorielle vecteur de participation sociale	46
4.1. Approche en Intégration Sensorielle.....	46
4.1.1. Interventions en milieu scolaire	47
4.1.2. Interventions au domicile	47
4.2. Réponse à l'hypothèse	48
5. Les limites de notre étude	48
6. Les perspectives de notre étude	48
Conclusion	49
Références bibliographiques	50
Annexes	53

Table des illustrations

Figure 1 : Le modèle ludique	25
Figure 2 : Sexe des ergothérapeutes (n=21)	32
Figure 3 : Âge des ergothérapeutes (n=21)	32
Figure 4 : Année d'obtention du diplôme (n=21)	32
Figure 5 : Lieux d'intervention des ergothérapeutes (n=21)	33
Figure 6 : Temps d'exercice auprès des enfants avec TSA (n=21)	33
Figure 7 : Âge moyen des enfants ayant un TSA (n=21)	34
Figure 8 : Approches utilisées pour la prise en charge des troubles sensoriels (n=21)	35
Figure 9 : Part d'enfants avec TSA ayant des troubles sensoriels associés à des difficultés de participation sociale (n=21).....	36
Figure 10 : Matériel utilisé lors des séances d'Intégration Sensorielle (n=21)	37
Figure 11 : Part d'enfants avec TSA recevant des séances d'Intégration Sensorielle dans un objectif de participation sociale (n=17).....	39
Figure 12 : Part de la pratique des séances collectives et individuelles par les ergothérapeutes (n=17).....	39
Figure 13 : Nombre d'enfants dans une séances collectives d'Intégration Sensorielle (n=7) 40	
Figure 14 : Critères de définition des groupes d'enfants pour des séances collectives d'Intégration Sensorielle (n=7).....	40
Figure 15 : Association entre la thérapie d'Intégration Sensorielle et l'approche en Intégration Sensorielle (n=17)	41

Table des tableaux

Tableau 1 : Types de troubles sensoriels chez les enfants ayant un TSA (n=21)	35
Tableau 2 : Fréquence des séances en fonction de leur durée (n=21)	38
Tableau 3 : Types d'approches en Intégration Sensorielle et moyens mis en place (n=12) ..	42

Introduction

La prévalence des Troubles du Spectre Autistique (TSA) est en constante augmentation. Environ 1% de la population générale en est atteinte. Selon la Haute Autorité de Santé (HAS), il y a environ 100 000 jeunes de moins de 20 ans et 600 000 adultes atteints d'autisme en France. Plus précisément, environ 1 enfant sur 100 est atteint de Troubles du Spectre Autistique (TSA) chaque année, soit 7500 bébés par an. C'est un trouble du neurodéveloppement qui résulte d'anomalies apparaissant dès le plus jeune âge et persistant tout au long de la vie.

La DSM-V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-V) et la CIM-10 (Classification Internationale des Maladies-10) définissent les critères diagnostiques des Troubles du Spectre Autistique (TSA) et depuis peu, les particularités sensorielles sont entrées dans ces critères diagnostiques. Ces troubles sensoriels sont très fréquents dans les TSA, ils représentent 95% des cas.

Lors d'un stage en pédiatrie auprès d'enfants ayant un Trouble du Spectre de l'Autisme, j'ai pu appréhender les difficultés sensorielles que rencontraient ces enfants et voir comment celles-ci impactaient grandement leur quotidien. Cette pathologie se manifeste de différentes manières ce qui fait qu'aucun enfant ne présente les mêmes difficultés. J'ai pu observer que les troubles de l'intégration sensorielle étaient très fréquents et se répercutaient dans différents aspects de la vie quotidienne de l'enfant. Ces troubles ont suscité ma curiosité et je me suis intéressée à l'intervention de l'ergothérapeute auprès de ces enfants ayant des particularités sensorielles.

Par la suite, mon orientation s'est portée vers la pratique de la thérapie d'Intégration Sensorielle par l'ergothérapeute pour améliorer la participation sociale des enfants TSA. Une analyse des pratiques professionnelles a été entreprise afin de comprendre comment cette thérapie est mise en place dans la pratique réelle des ergothérapeutes.

Troubles du Spectre de l'Autisme

1. Historique

Le terme « autisme » apparaît pour la première fois en 1911, inventé par Eugen Bleuler pour faire référence à certains comportements qu'il a pu observer chez les adultes atteints de schizophrénie. Ce n'est qu'en 1943 que Léo Kanner, pédopsychiatre américain, reconnaît l'autisme comme un trouble distinct de la schizophrénie. En parallèle, à Vienne, le pédiatre Hans Asperger définit les enfants porteurs de ce syndrome comme ayant des difficultés dans les interactions sociales mais ayant de bonnes compétences linguistiques qu'ils utilisent seulement pour parler de sujets restreints qui les intéressent. (1)

Une trentaine d'années plus tard, en 1983, au travers du DSM-III, le concept d'autisme infantile apparaît comme étant un Trouble Global du Développement (TGD). Puis en 1992, dans la CIM-10 et en 1994 dans la DSM-IV, l'autisme est considéré comme un Trouble Envahissant du Développement (TED). Cette catégorie regroupe une multitude de troubles (syndrome de Rett, syndrome d'Asperger, etc.). Enfin, depuis 2013, la DSM-V précise les critères diagnostiques des TED. Le terme de **Trouble du Spectre Autistique** apparaît alors et est classé parmi les **Troubles Neurodéveloppementaux** (TND). (2)

2. Étiologie

Le neurodéveloppement fait référence à un ensemble de mécanismes qui contrôlent le développement du cerveau. Ce dernier est responsable des fonctions cérébrales (moteur, langage, cognition, intégration sensorielle, comportement, etc.). Ce développement est influencé par des facteurs biologiques, génétiques, socioculturels, affectifs et environnementaux. Il débute dès la période anténatale et se poursuit jusqu'à l'âge adulte. (3)

Dans la plupart des cas, la cause des TSA, n'est pas connue. Cependant, de nombreuses études ont été menées afin de définir les facteurs de risques liés à la survenue des TSA, mais celles-ci sont en constante évolution. Le TSA possède une origine complexe, qui résulterait de l'association de plusieurs facteurs. On retrouve notamment des **facteurs de risques génétiques** très importants. Une méta-analyse regroupant des études réalisées sur des jumeaux monozygotes démontre que le **risque héréditaire** du TSA est de 64 à 91 % (4). De plus, le risque génétique peut également provenir d'une **mutation de novo**, c'est-à-dire d'une mutation apparaissant chez l'enfant mais qui n'est pas présente chez ses parents. Ceci est donc une cause génétique mais non héréditaire. Ces mutations sont responsables de 30 à 39% des cas d'autismes. (5)

Également, une étude s'intéresse à la **récurrence familiale** des TSA. Celle-ci montre que le fait d'avoir un enfant porteur d'autisme augmente le risque d'avoir, par la suite, un autre enfant porteur de cette pathologie. Ce risque est d'autant plus important si la grossesse est proche de la naissance du premier enfant atteint d'autisme. (6)

La génétique n'explique pas entièrement l'origine du TSA. Des études ont également montré l'existence de **facteurs de risques prénatals** (âge maternel ou paternel avancé, etc.), **périnatals** (diabète gestationnel, complications lors de l'accouchement, etc.) et **postnatals** (faible poids, hémorragie post-partum, etc.) associés à l'autisme (7).

Un des facteurs les plus à risque dans le développement du TSA est l'**âge des parents**. Plus l'âge des parents augmente, plus le risque d'autisme augmente. Une méta-analyse de vingt-

sept études indique qu'une augmentation de dix ans de l'âge maternel et paternel augmente respectivement le risque de TSA de 18% et 21% (8).

Enfin, **le sexe masculin** est souvent considéré comme un facteur de risque de l'autisme, cependant des études montrent que chez les filles, les TSA ne sont pas moins fréquents mais simplement sous-diagnostiqués (9,10).

Plusieurs idées reçues associent certains **risques environnementaux** à la survenue de TSA. La consommation de tabac chez la mère lors de la grossesse a longtemps été associée à des risques d'autisme, cependant, une méta-analyse de quinze études a prouvé qu'il n'y avait aucun lien entre les deux (11). De plus, les nombreux vaccins chez les nourrissons engendrent beaucoup de peurs chez les parents, notamment sur le risque de développer un TSA, les auteurs d'une méta-analyse n'ont trouvé aucune preuve de la relation entre la vaccination infantile et l'autisme (12).

3. Épidémiologie

Les TSA représentent entre **0.9% et 1.2% des naissances**, soit 7 500 bébés par an. Selon la Haute Autorité de Santé (HAS), il y a environ 100 000 jeunes de moins de 20 ans et 600 000 adultes qui sont atteints de TSA en France (13). L'Organisation Mondiale de la Santé estime que près d'une personne sur 160 présente un TSA dans le monde (14).

De plus, une étude propose une estimation de la prévalence des TSA pour les enfants ayant reçu un diagnostic et étant inclus dans le registre français des handicaps de l'enfant en Haute-Garonne (RHE31) et en Haute-Savoie (RHEOP). Pour le RHE31, la prévalence des TSA est passée de 2,3/1000 pour les enfants nés entre 1995 et 1997 à 7,7/1000 pour les enfants nés entre 2007 et 2009. Pour le RHEOP, la prévalence est passée de 3,3 à 5,6/1000. Cette **augmentation de la prévalence** peut s'expliquer par l'amélioration du diagnostic et par l'élargissement des critères diagnostiques. (15)

4. Critères diagnostiques

Le Groupement National des Centres Ressources Autisme regroupe différentes informations concernant le diagnostic des TSA (16). Dans le DSM-IV et la CIM-10, il était question de triade autistique ; à ce jour, le DSM-V parle de dyade autistique permettant de réunir deux dimensions symptomatiques : « **déficit persistant de la communication et des interactions sociales observé dans les contextes variés** » et « **caractère restreint et répétitif des comportements, des intérêts ou des activités** ». La DSM-V complète ces deux critères par des **troubles associés** au TSA : « *un déficit intellectuel, une altération du langage, une pathologie médicale ou génétique connue ou facteur environnemental, un autre trouble développemental, mental ou comportemental, ou catatonie* ».

Selon les caractéristiques de la DSM-V, le diagnostic de TSA est validé si la personne présente au minimum trois caractéristiques de la catégorie « déficit persistant de la communication et des interactions sociales » et deux caractéristiques de la catégorie « caractère restreint et répétitif des comportements, des intérêts ou des activités ».

De plus, le diagnostic précise trois niveaux de sévérité de l'autisme en fonction du niveau d'aide et de besoin de la personne. Ces trois niveaux sont valables pour les deux critères de la dyade autistique :

- Niveau 1 : nécessite un soutien, une aide
- Niveau 2 : nécessite un soutien substantiel
- Niveau 3 : nécessite un soutien très substantiel

4.1. Communication et interactions sociales

Concernant les difficultés de communication et d'interactions sociales, la Haute Autorité de Santé (HAS) identifie trois symptômes associés (17) et "Comprendre l'Autisme" les précise (18) :

1. Un **déficit de la réciprocité sociale ou émotionnelle** qui se caractérise par des difficultés à établir des interactions sociales, par un manque de partage des émotions et de réciprocité dans la relation et la communication avec autrui. Les personnes avec TSA ont du mal à lire les états mentaux, les représentations et les sentiments d'autrui. Ceci s'apparente à une perturbation de la théorie de l'esprit.
2. Un **déficit des comportements de communication non verbaux utilisés au cours des interactions sociales**. Dans la majorité des cas, les personnes avec TSA ont une incompréhension des signaux non verbaux envoyés par autrui. Ceci est dû aux difficultés de maintenir un contact oculaire avec une personne. De plus, ils présentent des difficultés à associer un mouvement du corps aux éléments de langage comme pointer du doigt pour montrer ce que l'on veut ou hocher la tête pour montrer que l'on est d'accord avec ce que vient de dire notre interlocuteur.
3. Un **déficit du développement, du maintien et de la compréhension des relations**. Ce troisième point évoque les obstacles rencontrés par les personnes avec TSA afin de maintenir une relation avec quelqu'un. Ils vont rencontrer des difficultés à s'adapter aux divers contextes sociaux (dire « bonjour » ou « salut » à une personne, serrer la main ou faire la bise, etc.) et manquent d'intérêt pour autrui afin de maintenir la relation avec celui-ci.

4.2. Caractères restreints et répétitifs des comportements, des intérêts ou des activités

Concernant le deuxième critère de la dyade autistique, l'HAS identifie trois symptômes associés (17) et "Comprendre l'Autisme" les précise (18) :

1. Un **caractère stéréotypé ou répétitif des mouvements, de l'utilisation des objets ou du langage**. La personne oriente son intérêt vers un seul objet (une petite voiture en particulier) ou type d'objet (les voitures rouges) et son utilisation peut être répétitive (exemple : faire tourner les roues d'une petite voiture). Concernant les mouvements du corps, on retrouve très souvent des mouvements de « hand flapping » correspondant à une agitation répétitive des mains et des bras pouvant être déclenchés par des situations d'anxiété ou d'excitation.
2. Une **intolérance au changement, adhésion inflexible à des routines ou à des modes comportementaux verbaux ou non verbaux ritualisés**. Les personnes avec TSA ont besoin de réaliser certaines tâches de manières ritualisées (pour le coucher, les repas, les trajets, etc.). De plus, des comportements d'alignements d'objets ou des manières spécifiques de ranger peuvent être observés.

3. Des **intérêts extrêmement restreints et fixes, anormaux soit dans leur intensité, soit dans leur but**. Les centres d'intérêts anormaux dans leur intensité correspondent à des sujets d'intérêts plutôt classiques cependant le temps consacré est considéré comme hors norme. Les centres d'intérêts anormaux dans leur but font références à des passions peu communes et peu utiles (connaître tous les horaires des bus d'une ville).
4. Une **hyper ou hypo réactivité aux stimulations sensorielles ou intérêts inhabituels pour les aspects sensoriels de l'environnement**. La personne TSA peut être confrontée à différents bruits au cours de sa journée. Ceci peut affecter sa qualité de vie. Ces intolérances sensorielles provoquent des comportements « défis » étant à l'origine de crises.

5. Troubles associés au TSA

5.1. Troubles moteurs

Les troubles moteurs chez les personnes avec un TSA sont très fréquents. Environ **50 à 85 %** des enfants ayant un TSA présentent un déficit moteur. Une étude s'est intéressée aux différents domaines de motricité (motricité fine, motricité globale, les praxies, la coordination bimanuelle, etc.). Cette étude se base sur trois groupes d'enfants de cinq à douze ans : un groupe d'enfants TSA avec un QI (Quotient Intellectuel) élevé, un groupe d'enfants TSA avec un QI faible et un groupe d'enfants avec un développement typique.

Les résultats montrent que les enfants ayant un TSA présentent des difficultés significatives de motricité comparée aux enfants ayant un développement typique. Les capacités de motricité fine et globale sont corrélées au score de QI tandis que les praxies et la coordination sont reliées à la sévérité de l'autisme. (19)

5.2. Troubles cognitifs

Les difficultés cognitives chez les TSA sont de trois types : la cognition sociale, les fonctions exécutives et la cohérence centrale.

La **cognition sociale** désigne l'ensemble des savoirs sur autrui faisant référence à la théorie de l'esprit. En effet, les personnes avec TSA rencontrent des difficultés dans l'interprétation des émotions, des intentions et des états mentaux d'autrui, mais également dans la compréhension de leurs propres émotions. (20,21)

Les **fonctions exécutives** comprennent principalement l'inhibition (capacité à supprimer une action dominante), la flexibilité mentale (capacité à adapter son action aux changements), la mémoire de travail (capacité à stocker des informations sur une courte durée afin de les utiliser pour réaliser une action) et la planification (capacité à prévoir une série d'actions pour atteindre un but). Chez les personnes ayant un TSA, les troubles des fonctions exécutives se manifestent par des difficultés à identifier et exécuter différentes étapes pour arriver à un but. Ils ont du mal à s'adapter aux changements de routines et de consignes. Pour compenser cela il persévère dans la tâche. C'est ce que l'on appelle la rigidité cognitive. Ces troubles impactent fortement la vie quotidienne de la personne et notamment au niveau de ses apprentissages scolaires. (21,22)

Le **trouble de la cohérence centrale** chez les personnes avec TSA se manifeste par le fait qu'ils traitent les éléments de manière ciblée ou fragmentaire plutôt que de voir les choses de

manière globale. Ainsi, il est difficile pour eux de s'adapter aux situations complexes auxquelles ils sont confrontés. (20)

5.3. Troubles sensoriels

On parle de difficultés de traitement de l'information sensorielle lorsque les réactions de l'enfant influencent sa participation aux activités de la vie quotidienne. Selon une étude, les troubles sensoriels représentent **95%** des enfants âgés de 3 à 6 ans avec TSA (23).

Un guide sur l'intégration neurosensorielle précise ces particularités sensorielles (24). Elles concernent **tous les sens** : la vue, le toucher, l'audition, l'olfaction et le goût. Elles touchent également le sens vestibulaire et le sens proprioceptif.

- Le **sens vestibulaire** concerne le mouvement et l'équilibre. Il se réfère au vestibule qui est un organe situé dans l'oreille interne et qui nous permet de situer notre corps dans l'espace suite à un mouvement. Le système vestibulaire agit sur l'œil afin de conserver une image stable sur la rétine. Ceci étant la clé de l'équilibre.
- Le **sens proprioceptif** renseigne notre cerveau sur l'emplacement des différentes parties du corps et sur ce qu'elles sont en train de faire. Notre corps s'adapte de manière continue et inconsciente à notre environnement.

L'intégration sensorielle est un processus neurologique permettant l'organisation et l'interprétation des stimuli afin de nous permettre de réagir de manière appropriée aux sollicitations de notre environnement. Il existe trois types de troubles de l'intégration sensorielle, pouvant être associés chez certains enfants :

- Les troubles de modulation sensorielle
- Les troubles de discrimination sensorielle
- Les troubles moteurs à base sensorielle.

5.3.1. Les troubles de la modulation sensorielle

Les troubles de la modulation sensorielle s'expriment par des difficultés de traitement de l'information sensorielle qui arrive au cerveau. Ces troubles touchent **l'intensité de la réponse** de l'enfant face aux stimuli qu'il reçoit. Le cerveau interprète de manière différente les informations sensorielles. Ce processus de traitement de l'information se déroule dans le tronc cérébral. On retrouve trois types de troubles pouvant toucher tous les sens et pouvant s'associer entre eux : l'hyperréactivité, l'hyporéactivité, et la recherche de sensations. (24,25)

5.3.1.1. Hyperréactivité

Une hyperréactivité correspond à un seuil neurologique bas, ce qui signifie que de très faibles stimulations suffisent à déclencher une réponse. De ce fait, l'enfant hyperréactif reçoit beaucoup trop d'informations sensorielles et se sent très vite agressé et submergé. Il présente de fortes réactions ou peut fuir certains stimuli perçus comme dangereux pour lui. (24)

Par exemple, un enfant présentant une hyperréactivité auditive va très vite être envahie par des bruits du quotidien alors que des personnes neurotypiques¹ en font abstraction. Cela peut être le bruit d'un appareil ménager ou le bruit dans une salle de classe par exemple.

¹ Personne dont le fonctionnement cérébral est considéré comme normal.

5.3.1.2. Hyporéactivité

Une hyporéactivité correspond à un seuil neurologique élevé ce qui signifie que le niveau de stimulation doit être plus important pour pouvoir atteindre ce seuil et ainsi déclencher une réponse. L'enfant a besoin d'une plus grande fréquence, d'une plus grande intensité ou d'une plus longue exposition à un stimuli pour traiter l'information et y répondre de manière adaptée. Autrement dit, dans la vie courante, l'enfant ne perçoit pas suffisamment les stimuli sensoriels car son seuil neurologique est trop haut et n'est donc pas atteint, ce qui l'amène à sous-réagir. Les enfants hyporéactifs sont souvent perçus comme des enfants apathiques. (24)

Par exemple, un enfant présentant une hyporéactivité auditive peut ne pas répondre à l'appel de son prénom ou répondre à une question si la personne n'est pas proche de lui.

5.3.1.3. Recherche de sensations

La recherche de sensations est une réaction de l'hyporéactivité. C'est-à-dire que le seuil neurologique est haut, comme l'hyporéactivité, mais l'enfant va agir de manière à contrer le niveau de ce seuil. Il va rechercher les stimuli sensoriels afin d'atteindre par lui-même ce seuil neurologique. (24)

Par exemple, un enfant en recherche de sensations auditives va chercher à faire du bruit, va préférer des aliments croquants car il y a un retour auditif lors de la mastication, etc.

5.3.2. Les troubles de la discrimination sensorielle

Les troubles de la discrimination sensorielle affectent la manière dont l'enfant **identifie les stimuli** sensoriels et **sa compréhension** de ce que signifie la sensation. Ce n'est pas une question d'intensité comme dans les troubles de la modulation sensorielle. L'information parvient à l'enfant mais de manière **déformée**. Ce processus d'analyse des caractéristiques de l'information perçue se produit dans le cortex cérébral. (24,25)

5.3.3. Les troubles moteurs à base sensorielle

Les troubles moteurs à base sensorielle se manifestent par une **perception du corps incomplète et une utilisation maladroite** de celui-ci. En effet, le cerveau se base sur les informations sensorielles qu'il reçoit pour planifier une action motrice. S'il y a un trouble de la modulation ou de la discrimination sensorielle, il ne pourra pas préparer son action motrice de manière adaptée. (25)

Ces troubles moteurs sont de deux types : troubles posturaux (équilibre, posture, etc.) et troubles praxiques (planification, coordination, généralisation de tâches, etc.). (24)

5.4. Autres troubles

L'autisme est malheureusement associé à plusieurs autres troubles. Parmi ceux-ci on peut retrouver des **troubles du sommeil** dans 45 à 86% des cas, ils se manifestent par des insomnies, des difficultés d'endormissement, de maintien de sommeil et une durée de sommeil plus courte. On retrouve également un **déficit du développement intellectuel** dans 30% des cas, des **épilepsies** dans 20 à 25% des cas, des **troubles du langage** (10% des adultes ayant un TSA n'ont pas de langage) et pleins d'autres troubles. (26)

6. Conséquences des TSA sur la vie quotidienne

Les manifestations des troubles du spectre de l'autisme sont diverses et propres à chaque individu, entraînant des répercussions sur leur vie quotidienne. Afin de fournir un accompagnement approprié et global aux enfants atteints de TSA, il est essentiel de comprendre les répercussions de ce trouble sur les limitations d'activités et les restrictions de participation. Le TSA peut influencer différents aspects tels que la scolarité, les loisirs, les activités de la vie quotidienne, etc. Nous allons nous centrer sur les impacts des TSA sur la participation sociale des enfants atteints de ce trouble.

6.1. La participation sociale

La participation est définie par la Classification Internationale du Fonctionnement (CIF) comme « *l'implication de l'individu dans une situation de la vie réelle* » (27).

La participation sociale « *résulte d'un processus complexe fondé sur l'interaction entre une personne et les membres de sa communauté d'appartenance* ». Elle se définit comme étant « *un échange réciproque, égalitaire, signifiant et de qualité entre la personne et les gens avec qui elle interagit dans ses contextes de vie* ». (28)

De plus, dans le Modèle de Développement Humain - Processus de Production du Handicap (MDH-PPH), P. Fougeyrollas définit la participation sociale comme « *la pleine réalisation des habitudes de vie, résultant de l'interaction entre les facteurs personnels et les facteurs environnementaux* ». Dans cette définition, il n'est pas seulement question des relations et interactions avec autrui, mais plutôt des **activités de la vie quotidienne** en général. Les facteurs personnels regroupent les facteurs identitaires, les déficiences, les incapacités, etc. Les facteurs environnementaux concernent les éléments facilitateurs et les obstacles. Cette définition englobe différents facteurs permettant de voir la participation sociale sous tous ses aspects. (29)

Chez les enfants TSA, cette **participation sociale** est altérée notamment dans les activités de vie quotidienne telles que les repas, l'hygiène, les activités de loisirs, les activités avec leurs pairs, etc. Cette restriction de la participation sociale peut notamment s'expliquer par le fait que les enfants TSA présentent des **particularités sensorielles**. Une étude s'intéresse plus particulièrement au lien entre ces particularités et la participation quotidienne aux activités de loisirs. Celle-ci montre que plus les troubles du traitement de l'information sensorielle sont élevés, plus la diversité et l'intensité de la participation aux activités de loisirs sont limitées. Ces restrictions de participation dépendent notamment du sens touché (l'ouïe, le toucher, la proprioception, etc.). Certaines activités vont procurer du plaisir aux enfants en fonction du sens sollicité et de l'atteinte sensorielle de l'enfant, tandis que d'autres activités vont repousser l'enfant. De plus, l'étude montre que la restriction de la participation aux activités de loisirs réalisées au domicile de l'enfant est moindre que lorsque les activités sont réalisées à l'extérieur. Ceci s'explique par le fait que le domicile est un environnement protecteur et que les stimulations sensorielles sont plus contrôlées et moins inattendues dans ce milieu. De plus, les activités réalisées à l'extérieur nécessitent de s'impliquer dans une relation et une interaction sociale avec autrui, ce qui est un point déficitaire chez les enfants TSA. Cette étude montre donc que les troubles de l'intégration sensorielle chez les enfants TSA **impactent grandement leur participation sociale**. (30)

L'accompagnement en ergothérapie

1. Définition de l'ergothérapie

L'ergothérapie vient du grec « ergon » qui signifie travail/activité. L'ergothérapeute fonde donc sa pratique sur l'activité. Selon l'ANFE (Agence Nationale Française des Ergothérapeutes), il intervient auprès d'individus ayant des difficultés dans la réalisation de leurs activités de la vie quotidienne dans le but de favoriser leur **autonomie** et leur **indépendance** dans ces activités. (31)

2. Ergothérapie et TSA

L'ergothérapeute peut intervenir auprès des enfants TSA. Il joue un rôle important dans l'amélioration de l'autonomie et de l'indépendance de ces enfants. À travers une approche **centrée sur le patient**, il identifie les **limitations d'activités** et les **restrictions de participation** pouvant impacter le quotidien de l'enfant porteur d'autisme. L'ergothérapeute doit répondre aux besoins occupationnels de l'enfant et aux exigences de l'environnement.

Il existe plusieurs approches ayant pour objectif de développer l'autonomie et l'indépendance des enfants avec TSA :

- Le programme **TEACCH** (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children) favorise l'adaptation de la personne à son milieu de vie. Pour cela, l'intervention se base sur l'adaptation de l'environnement et sur l'acquisition de compétences dans le but de pallier les difficultés de l'enfant. Tout ceci dans une perspective d'amélioration de l'indépendance et de la participation à la vie sociale. (32)
- L'**ABA** (Applied Behavior Analysis) est une méthode comportementale visant à réduire les comportements problématiques (agressivité, automutilation, etc.) et à améliorer les comportements déficitaires (communication, habiletés sociales, etc.). (33)
- L'**ESDM** (Early Start Denver Model) ou également appelé la méthode **DENVER**, est une méthode comportementale destinée aux jeunes enfants de 1 à 3 ans. La thérapie est basée sur la mise en place de routines d'activités ludiques permettant de répondre aux objectifs d'apprentissage de l'enfant. (34)
- Les méthodes de **Communication Augmentative et Alternative** (CAA) sont un ensemble de supports d'aide à la communication non-verbale ayant pour objectif de faciliter la communication avec les personnes présentant des troubles du langage. On y retrouve des méthodes de communication gestuelle (langage des signes), des systèmes de communication utilisant des pictogrammes et des photos comme la méthode PECS (Picture Exchange Communication System), les TLA (Tableau de Langage Assisté), les tablettes connectées avec synthèse vocale, etc. (35)

3. Ergothérapie et troubles sensoriels

Concernant les troubles sensoriels, il existe deux grandes approches d'intervention en ergothérapie : l'approche centrée sur la fonction et l'approche centrée sur l'occupation.

Les approches centrées sur la fonction sont très souvent abordées pour résoudre les problématiques sensorielles. Cependant, cette approche donnerait des résultats à moyen-long terme. Il est donc important de combiner les deux approches afin de répondre aux objectifs de l'enfant.(36)

3.1. Approches centrées sur l'occupation

- **L'éducation aux proches** s'adresse aux parents d'enfants rencontrant des difficultés sensorielles ainsi qu'à leurs enseignants. Son objectif est de partager des informations permettant aux proches de mieux comprendre certains comportements et d'y réagir de manière adéquate. Ces interventions peuvent être réalisées de manière individuelle ou en groupe, dans une salle de thérapie ou dans le milieu de vie naturel des participants. De plus, leur contenu peut être uniforme pour tous les participants, tel qu'une formation magistrale sur les stratégies sensorielles de base, ou être adapté en fonction des besoins spécifiques de la famille ou de la classe.
- **Les approches compensatoires** englobent des adaptations de l'environnement, de la routine ou de la tâche. Ces compensations comprennent la mise en place d'équipements sensoriels tels que des assises dynamiques, du matériel lesté, des objets à mâchouiller, etc. De plus, des modifications dans la routine peuvent faciliter la participation à la tâche comme l'interruption d'une activité pour inclure quelques exercices physiques, ou l'intégration d'un moment de calme à l'écart des autres.
- **Les approches comportementales** comprennent trois interventions principales : l'exposition graduelle, le modeling et le renforcement. L'exposition graduelle à un stimuli vise à augmenter la tolérance de l'enfant à des éléments perturbants. Le modeling consiste à enseigner à l'enfant une manière acceptable de réagir aux stimuli sensoriels. Le renforcement consiste à récompenser l'enfant qui accepte de s'exposer à un stimuli aversif grâce à la mise en place d'une activité plaisir ou par l'exposition à un stimuli sensoriel apprécié par l'enfant.
- **Les stratégies d'autorégulation** peuvent être mises en place à partir du moment où l'enfant a la capacité de reconnaître ses besoins sensoriels. Par exemple, si l'enfant repère qu'une situation est trop bruyante pour lui, la stratégie d'autorégulation consistera à s'éloigner de cette situation trop bruyante pour lui. (36)

3.2. Approches centrées sur la fonction

- **L'approche basée sur le sensoriel** utilise une seule stimulation orientée sur un seul système sensoriel dans le but de favoriser son fonctionnement de manière correcte. Cela se réalise généralement dans l'environnement naturel de l'enfant. Ces interventions sont dirigées par l'adulte et cela nécessite peu d'engagement de la part de l'enfant. Les effets attendus apparaissent à court terme sur l'amélioration de l'attention et des comportements.

- **L'approche sensorimotrice** offre deux visions différentes. Une première vision définissant cette approche comme une variété d'activités motrices procurant de multiples stimulations sensorielles. Ceci pouvant avoir un effet sur le niveau d'éveil de l'enfant. Une deuxième vision utilisant le terme « d'approche basée sur le sensoriel » incluant de multiples stimulations. Ces interventions peuvent avoir des effets à court terme sur le comportement et le fonctionnement de l'enfant. Ils recommandent d'inclure cette approche dans le quotidien de l'enfant.
- **L'intégration sensorielle d'Ayres** ayant pour objectif de modifier la manière dont l'enfant perçoit les stimulations, d'un point de vue neurophysiologique, afin qu'il puisse y répondre de manière adaptée. Elle nécessite du matériel spécifique et se pratique généralement en salle de thérapie. Le thérapeute tente de modifier les réponses aux stimuli sensoriels par l'utilisation du jeu. (36)

Intégration sensorielle

1. Historique

Anna Jean Ayres, ergothérapeute et Docteur en psychologie aux États-Unis, développe les théories sur l'intégration sensorielle. Elle consacre sa carrière à la recherche et au développement des théories et des stratégies d'intervention pour les enfants avec des difficultés d'apprentissage et de comportement. Elle s'intéresse particulièrement aux déficits sensoriels et moteurs qui, jusque-là, n'avaient pas été associés aux troubles des apprentissages et du comportement.

Dans les années 1970, Ayres décrit que le traitement et l'intégration des sensations sont la base pour tout apprentissage et comportement adapté. Elle développe la théorie et la pratique de l'**Intégration Sensorielle (IS)** permettant un bon développement de l'enfant grâce à des **processus sensori-moteurs** actifs. Aujourd'hui, l'ensemble de ses travaux théoriques et pratiques sont reconnus sous le nom d'**Ayres Sensory Integration (ASI)** et fournissent des informations concernant les mécanismes des effets de la thérapie d'Intégration Sensorielle (IS) ainsi que les stratégies d'évaluation et d'intervention. (37)

2. Principes

L'intégration sensorielle est un **processus neurologique** qui organise les stimuli provenant de l'organisme et de l'environnement. Elle se base sur la **théorie des apprentissages**. La pyramide des apprentissages de Williams et Shellenberger place l'intégration sensorielle à la base des apprentissages (Annexe I). Le développement de chaque individu repose sur trois systèmes sensoriels : vestibulaire, proprioceptif et tactile. Plus ces systèmes sont intégrés et équilibrés, plus l'enfant sera disponible pour les niveaux suivants de la pyramide. (24)

Le jeu chez l'enfant consiste en une série de réponses adaptatives permettant l'intégration sensorielle. L'enfant perçoit un stimuli sensoriel, son cerveau l'interprète afin que son corps puisse y répondre. Au fur et à mesure, l'intégration sensorielle permet le développement des compétences de l'enfant. Si les processus sensoriels sont bien intégrés par l'enfant, il aura plus de facilité dans les étapes suivantes de son développement. (38)

En d'autres termes, une **mauvaise intégration sensorielle** provoque des **difficultés dans la vie quotidienne** de l'enfant. Cela peut être des difficultés scolaires, sociales, d'indépendance dans les activités de vie quotidienne, de comportement, etc.

La prise en charge en Intégration Sensorielle (IS) permet d'intervenir auprès d'enfants ayant des troubles de l'intégration sensorielle afin de modifier progressivement la manière dont sont traités les stimuli qu'ils reçoivent. Pour cela, l'IS repose sur le concept de **neuroplasticité** selon lequel le système nerveux se modifie en fonction des **expériences** de la vie. L'expérience est définie comme un processus continu de création et d'organisation neuronale. Un réseau de neurones stimulé s'auto-organise au cours d'une expérience afin de produire par la suite, une réponse adaptée. Par conséquent, en proposant des activités ludiques de sensorimotricité guidée par le thérapeute et ciblée sur les besoins de l'enfant, l'IS vise à améliorer l'**interprétation** des événements, le **comportement adaptatif** et la **participation** en permettant la réorganisation des réseaux neuronaux. L'objectif de l'intervention est donc de permettre à l'enfant de réagir de manière appropriée aux différents stimuli sensoriels et de

favoriser le développement de comportements permettant à l'enfant de s'adapter à son environnement. (37)

3. Formation

La pratique de l'IS nécessite une formation. Le Conseil International pour l'Éducation à l'Intégration Sensorielle d'Ayres formule des recommandations sur les normes minimales pour les programmes de formation à l'ASI. La durée totale minimale de la formation est de **120 heures** dont au minimum 50% se déroule en présentiel avec les participants afin d'aborder l'aspect pratique de la thérapie. Les programmes de formation doivent inclure quatre grands domaines : **fondements théoriques de l'ASI ; évaluation de la fonction et du dysfonctionnement de l'intégration sensorielle ; interprétation des données d'évaluation pour éclairer le raisonnement clinique ; l'intervention ASI**. Ils peuvent être abordés à différentes phases de la formation et ne sont pas obligatoirement présentés de manière distincte. Ces quatre domaines se déclinent en **dix points essentiels** à la formation :

1. Origines de la théorie de l'Intégration Sensorielle (IS)
2. Développement typique de l'intégration sensorielle tout au long de la vie
3. Neurosciences : neurophysiologie et anatomie, systèmes sensoriels et comment ils interagissent pour faciliter le fonctionnement
4. Modèles de raisonnement clinique
5. Gamme d'outils d'évaluation avec leurs limites et points forts
6. Modèles de dysfonctionnement définis par la théorie de l'ASI
7. Connaître et comprendre les termes de l'ASI
8. Bases de connaissances sur la planification des interventions
9. Bases de connaissances pour l'intervention
10. Savoir quand utiliser et appliquer l'ASI dans sa profession ; savoir quand et où chercher un soutien suffisant (au sein de sa propre profession et à l'extérieur).

Il existe **différents organismes** proposant des formations sur l'IS. Toutes les offres de formation ne s'appuient pas obligatoirement sur les principes de l'intégration sensorielle décrits par Anna Jean Ayres. Chaque organisme est libre de suivre ou non les recommandations du Conseil International pour l'Éducation à l'Intégration Sensorielle d'Ayres. (39)

4. Intervention en ergothérapie

La thérapie d'Intégration Sensorielle peut être pratiquée par différents professionnels ayant effectué la formation, et en particulier par des ergothérapeutes. Ce dernier utilise l'activité comme moyen dans sa prise en charge, il est donc cohérent qu'il intervienne pour des séances d'IS.

La mise en place des séances doit répondre à **dix critères de fidélité** (40) :

1. S'assurer de la **sécurité physique** : le thérapeute s'assure que le matériel proposé ne met pas en danger l'enfant.
2. Présenter des **opportunités sensorielles** : le thérapeute propose au minimum deux des trois types d'interactions sensorielles (tactile, vestibulaire et proprioceptif).
3. Aider l'enfant à **atteindre et maintenir des niveaux de vigilance appropriés**.
4. Stimuler les **ajustements posturaux, oculaires et oraux ou le contrôle moteur bilatéral**.
5. Stimuler les **praxies et l'organisation** : le thérapeute propose des activités afin de travailler sur la planification et l'organisation de nouvelles tâches motrices.
6. **Collaborer avec l'enfant** sur les choix d'activités : le thérapeute traite l'enfant comme un collaborateur actif dans sa prise en charge.
7. Représenter un **juste défi en regard des capacités** de l'enfant : le thérapeute augmente au fur et à mesure la difficulté des activités proposées lorsque l'enfant répond avec succès.
8. S'assurer que **l'enfant est capable d'accomplir les activités** proposées.
9. Soutenir la **motivation intrinsèque** de l'enfant : le thérapeute crée un environnement qui favorise le jeu afin que l'enfant soit pleinement impliqué dans la thérapie.
10. Établir une **alliance thérapeutique** avec l'enfant.

4.1. Intégration Sensorielle et le modèle ludique en ergothérapie

Comme énoncé dans les critères de fidélité, le jeu est primordial dans cette thérapie d'IS afin de permettre à l'enfant d'être engagé dans les séances et de se sentir maître de sa prise en charge. Le modèle ludique en ergothérapie utilise **le jeu pour atteindre des objectifs thérapeutiques**. L'IS repose donc sur ce modèle.

Le modèle ludique a été développé en 2003 par une ergothérapeute, Francine Ferland. Ce modèle définit le jeu par « *l'attitude qui le sous-tend, par les diverses composantes instrumentales menant à l'action et par l'intérêt que manifeste l'enfant* ». Le jeu regroupe donc trois points clés (**attitude, action et intérêt**) favorisant le développement de la **capacité d'agir** de l'enfant et l'émergence du **plaisir de l'action**. Le concept de capacité d'agir comprend le fait que l'enfant doit être apte à réaliser l'activité, celle-ci doit être adaptée en fonction des capacités et incapacités de chacun. Le plaisir de l'action se définit par l'intérêt que l'enfant porte à telle ou telle activité lui procurant une sensation agréable et permettant de favoriser la répétition et la généralisation de l'action. La capacité d'agir, associée au plaisir de l'action, amènera progressivement l'enfant vers une plus grande autonomie et un sentiment de bien-être.

En ergothérapie, **l'engagement** de l'enfant dans sa prise en charge est un aspect fondamental. L'intérêt que porte l'enfant à l'activité est primordial afin que le plaisir de l'action émerge et persiste tout au long de la thérapie. Ceci permettra de favoriser l'évolution des capacités de l'enfant et la généralisation des acquis dans le milieu de vie habituel.

Le modèle ludique s'intéresse aux **activités significatives** pour l'enfant afin de lui permettre de développer sa capacité à agir sur son environnement et à s'adapter à différentes situations le

mettant en difficulté. Par le jeu, l'enfant est le **maître d'œuvre** de sa thérapie, il choisit son activité et s'adapte aux difficultés qu'il rencontre. Tout ceci est en lien avec les concepts clés de l'ergothérapie.

À l'origine, ce modèle a été développé pour les enfants en situation de handicap physique. Cependant, il est aujourd'hui possible de l'appliquer à d'autres populations comme les personnes âgées ou les enfants présentant tout type de handicap. (41)

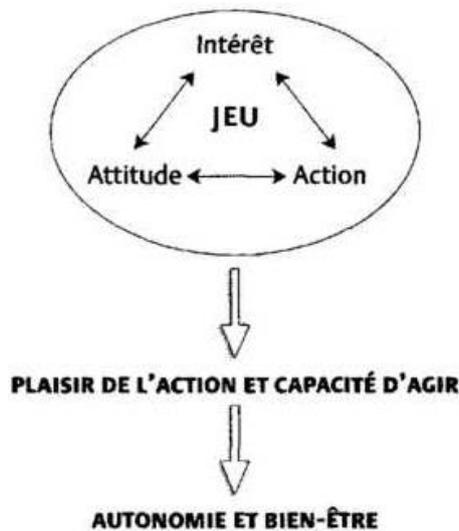


Figure 1 : Le modèle ludique

Source : Ferland, F (2003)

5. Intégration Sensorielle : outils de participation sociale

Les difficultés de participation sociale étant étroitement liées aux troubles de l'intégration sensorielle, plusieurs études se sont intéressées à l'effet de la thérapie d'Intégration Sensorielle sur la **participation sociale des enfants TSA**. Parmi celles-ci, une étude réalisée en 2022 a permis de montrer l'efficacité de l'IS sur les compétences de soins personnels et de socialisation. Ainsi l'IS permet d'améliorer la participation aux activités de la vie quotidienne telle que les **soins personnels** mais également de favoriser les **compétences sociales** qui sont primordiales pour une bonne participation aux activités avec autrui. (42)

Cependant, les conclusions de certaines études présentent des résultats mitigés en ce qui concerne la participation sociale. Par exemple, une étude réalisée en 1999 a montré des progrès de participation sociale chez deux enfants avec TSA après la mise en place d'une thérapie d'Intégration Sensorielle. On retrouve notamment des améliorations dans les **interactions sociales** avec leurs pairs et dans la réalisation de nouvelles **activités de loisirs**. Néanmoins, les résultats peuvent être **faussés** car les deux participants bénéficiaient simultanément d'autres interventions (43). La même année, de minimes améliorations dans **l'interaction avec le thérapeute** sont retrouvées chez cinq enfants TSA (44). En 2017, une revue systématique fait ressortir une amélioration de la participation individuelle, notamment au niveau des **compétences sociales** et de **l'indépendance dans les activités de soins**

personnels. Cependant, les preuves récoltées dans cette étude ne sont **pas suffisantes** pour montrer l'effet de l'intégration sensorielle sur la participation sociale (45).

5.1. Séances collectives

Les études précédemment citées, sont réalisées à partir de la mise en place de séances individuelles, c'est-à-dire en présence d'un seul patient et d'un thérapeute. Cependant, les résultats en matière de participation sociale sont minimes et les avis divergent concernant l'effet de l'IS.

Certains chercheurs ont montré des résultats encourageants en matière de participation sociale dans la réalisation de **séances collectives** chez des enfants ayant des troubles du traitement sensoriel. Dans cette étude, les groupes contiennent de deux à six enfants et sont organisés en fonction de l'âge, du niveau scolaire, et des besoins en matière d'intervention en ergothérapie. Les séances sont basées sur une approche sensori-motrice influencée par la théorie de l'IS. L'ergothérapeute fait participer les enfants dans la mise en œuvre de la séance. Les enfants créent leurs propres activités de manière à s'entraider et à collaborer les uns avec les autres. L'ergothérapeute intervient de manière à favoriser l'inclusion de chacun dans l'activité et à répondre aux objectifs individuels de tous les membres du groupe. Dans cette étude, les **critères de fidélité** de l'IS sont respectés. (46)

Au fur et à mesure des séances, l'étude montre différents bénéfices : les enfants sont de plus en plus **investis** dans les activités, **l'entraide** et **l'imitation** sont présentes entre eux, les enfants **interagissent** tous les uns avec les autres, etc. (46)

Cette étude montre donc l'efficacité des groupes d'activités basés sur l'IS pour favoriser la participation sociale des enfants TSA, cependant le niveau de preuves reste faible. (46)

Les séances de groupes se scindent en plusieurs parties chez les enfants TSA. Il y a d'abord un temps « **d'habitation** », l'enfant va rechercher la sécurité du cadre dans lequel il se trouve en évitant les autres enfants. L'exploration de l'environnement se fait par le jeu avec le thérapeute. Dans un deuxième temps, le thérapeute se met en retrait. L'enfant va chercher à revivre le moment de jeu perdu avec le thérapeute. C'est dans ces moments-là qu'émerge chez l'enfant une envie portée vers les autres. C'est ce que l'on appelle le temps de « **cohabitation** ». Enfin, vient le temps de « **co-construction** » où les enfants commencent, peu à peu, à jouer entre eux et à s'imiter les uns les autres. L'imitation immédiate est peu présente chez les enfants TSA. Cependant, ils sont attentifs aux réactions du thérapeute envers un autre enfant et recherchent le même effet. (47)

L'étude de l'utilisation des séances collectives d'IS n'est pas très développée et aucune recommandation de bonne pratique n'existe. Cependant, l'étude présentée ci-dessus montre une certaine efficacité de cette pratique auprès des TSA concernant leur relation avec autrui.

5.2. La thérapie et l'approche en Intégration Sensorielle

Comme expliqué précédemment, la **thérapie d'IS** cherche à développer la plasticité cérébrale afin de diminuer l'intensité du trouble sensoriel de l'enfant. Cette thérapie est donc **rééducative**. Elle permet de travailler à partir du niveau le plus bas de la pyramide des apprentissages afin d'optimiser la performance dans les niveaux suivants. C'est une approche **Bottum-up**. (48)

Toutefois, les connaissances évoluent au fil des années et de nouveaux principes d'intervention en IS ont ainsi émergé. Un mémoire réalisé en 2019 portant sur l'utilisation de l'IS en ergothérapie, soulève un point important concernant la nécessité de bien différencier la thérapie d'IS de **l'approche en IS**. Cette dernière se concentre sur l'adaptation de l'environnement de l'enfant, la qualifiant ainsi d'approche **réadaptative**. Son objectif est de rechercher des stratégies de compensation des troubles de l'intégration sensorielle afin de favoriser le **bien-être et la participation à la vie sociale** des personnes. Elle se concentre sur les déficits dans les niveaux les plus hauts de la pyramide des apprentissages afin de développer la performance des niveaux en dessous. C'est une approche **Top-down**. (48)

En effet, dans l'approche en IS, le professionnel crée un **environnement adapté** et apporte les ressources nécessaires pour répondre aux besoins sensoriels de la personne. En analysant la situation, l'ergothérapeute évalue les comportements de l'enfant et identifie les adaptations environnementales et matérielles à mettre en place dans le quotidien de l'enfant.

Cette approche s'applique donc dans les **différents milieux de vie de l'enfant**, principalement au domicile et à l'école. Cependant, les ergothérapeutes peuvent être confrontés à des limites notamment au niveau de l'implication de la famille et des enseignants dans la mise en place d'adaptation au quotidien. (48)

Ces deux méthodes d'intervention en IS sont différentes mais peuvent être appliquées de manière **complémentaires** afin de favoriser une meilleure **efficacité** de la prise en charge de l'enfant et d'assurer une continuité des soins au domicile et dans le milieu scolaire. (48) Toutefois, très peu d'études montrent l'efficacité de l'association de ces deux interventions auprès des enfants TSA afin de favoriser l'atteinte des objectifs de participation sociale. De plus, aucune recommandation de bonne pratique n'existe sur la mise en place de cette approche réadaptative dans le cadre de l'IS.

Problématique

Les Troubles du Spectre Autistique (TSA) sont fréquemment observés au sein de la population pédiatrique (13). L'évolution de la recherche a permis de mettre l'accent sur les particularités sensorielles des TSA et de les inclure dans les critères diagnostiques de ce trouble (17).

L'augmentation significative de la prévalence des personnes atteintes de TSA représente actuellement un enjeu majeur de santé publique au sein de notre société (15). À travers notre revue de la littérature et l'analyse de diverses études, nous avons mis en évidence les différents obstacles rencontrés par les enfants TSA. Nous avons relevé en particulier des difficultés de participation sociale pouvant être causées par les troubles de l'intégration sensorielle. Ces difficultés entraînent des limitations et des restrictions significatives dans leurs activités de la vie quotidienne.(30)

De nombreuses recherches montrent les effets de la thérapie d'IS sur les difficultés de participation sociale chez les enfants TSA (42–45). Ces études sont uniquement centrées sur la pratique de séances individuelles d'IS. Or, une étude évoque également les bienfaits des séances collectives auprès de cette population (46). De plus, l'IS se divise en deux concepts : la thérapie d'IS et l'approche en IS. Il semblerait que l'association des deux concepts permettrait une meilleure efficacité de l'accompagnement notamment au niveau de la participation dans les activités de vie quotidienne. (48)

Cependant, aucune recommandation de bonnes pratiques n'est rédigée sur la mise en place de ces différentes interventions. Également, aucune étude ne s'intéresse directement à leur mise en place et leur efficacité dans le cadre de l'IS. Nous pouvons donc nous demander si ces deux pratiques ont une influence sur l'atteinte des objectifs en termes de participation sociale.

Le point de départ de notre recherche est donc l'absence d'études concernant la pratique des ergothérapeutes sur les différents moyens mis en place en IS pour favoriser la participation sociale des enfants TSA.

Nous pouvons donc faire émerger la problématique suivante :

Comment les séances d'Intégration Sensorielle peuvent-elles être mises en place afin de favoriser la participation sociale des enfants ayant un TSA ?

Nous émettons ensuite des hypothèses de réponses à notre problématique :

- En pratique, la mise en place de séances collectives d'Intégration Sensorielle est privilégiée par rapport aux séances individuelles, dans le but de favoriser la participation sociale des enfants TSA
- La mise en place des séances d'Intégration Sensorielle auprès des enfants TSA peut être basée sur l'association entre la thérapie et l'approche en Intégration Sensorielle afin de favoriser la participation sociale.

Méthodologie

1. Objectifs de l'étude

Notre étude visait à étudier les pratiques professionnelles des ergothérapeutes par le biais d'un questionnaire. L'objectif était de déterminer comment les ergothérapeutes utilisent l'Intégration Sensorielle dans le but de favoriser au maximum la participation sociale des enfants TSA.

2. Population ciblée

Les critères d'inclusion de notre étude étaient les suivants :

- Ergothérapeute exerçant actuellement auprès des enfants TSA
- Être formé à l'Intégration Sensorielle et avoir validé au minimum un module sur les trois.
- Pratiquer actuellement la thérapie d'Intégration Sensorielle auprès des enfants TSA

Le critère de non-inclusion de notre étude est le suivant :

- Autres professionnels de santé

Les critères d'exclusion de notre étude étaient les suivants :

- Ergothérapeute n'exerçant pas ou plus auprès des enfants TSA
- Ergothérapeute n'étant pas formé à l'Intégration Sensorielle

3. Outils d'étude

Afin de répondre à notre problématique de recherche, nous avons utilisé un questionnaire par le biais du logiciel SphinxOnline version 4.27, disponible en Annexe II et Annexe III. Ce questionnaire, anonyme, comprenait de nombreuses questions fermées et quelques questions ouvertes afin de permettre aux professionnels de s'exprimer sur le sujet.

- **L'identité des ergothérapeutes**

La première partie du questionnaire était composée de 5 questions ciblant les caractéristiques personnelles des ergothérapeutes. Cette partie avait pour objectif de collecter les informations générales des professionnels et d'ainsi commencer à répondre à notre critère d'inclusion concernant l'exercice actuel auprès des enfants TSA.

Ces questions nous permettaient de faire le lien entre les caractéristiques personnelles des ergothérapeutes et leur pratique.

- **Les troubles du spectre de l'autisme**

Les questions allant de 6 à 9 avaient pour objectif d'analyser la pratique des ergothérapeutes auprès des enfants TSA : âge moyen des enfants qu'ils accompagnent, lieu des séances, approches utilisées, etc.

- **Les troubles sensoriels chez les enfants avec un TSA**

La troisième partie de ce questionnaire permettait de compléter la partie précédente en se focalisant uniquement sur les troubles sensoriels chez les enfants TSA. Les questions 10 à 14 avaient pour objectif d'identifier le profil sensoriel des enfants TSA pris en charge par les ergothérapeutes.

- **La participation sociale chez les enfants avec un TSA**

La quatrième partie permettait d'axer notre questionnaire sur l'importance de la participation sociale chez les enfants TSA.

Les questions allant de 15 à 19 avaient pour objectif d'analyser la pratique des ergothérapeutes concernant les déficits de participation sociale. Pour cela, plusieurs questions ont été posées : bilans utilisés et fréquences des séances.

De plus, cela nous permettait d'établir la prévalence du nombre d'enfants TSA ayant des troubles sensoriels et des difficultés de participation sociale.

- **L'intégration sensorielle**

Les questions 20 à 23 avaient pour objectif de cibler notre population en répondant aux critères d'inclusion concernant la formation à l'Intégration Sensorielle et la pratique actuelle auprès des enfants TSA. Si les ergothérapeutes ne pratiquaient actuellement pas l'IS avec des enfants TSA, une question leur était posée afin d'en connaître les raisons.

Cette partie avait pour but d'identifier le profil de l'ergothérapeute concernant la formation reçue nous permettant de faire des liens avec leur pratique.

À partir de la question 24, cela concernait leur pratique de l'IS auprès des enfants TSA uniquement. Les questions suivantes contribuaient à analyser la pratique de l'IS par les ergothérapeutes. Nous abordions également différents points concernant la pratique de séances collectives et individuelles ainsi que l'association de la thérapie et de l'approche en IS, afin de répondre à nos hypothèses.

Cette partie du questionnaire s'affinait au fur et à mesure selon les réponses données par les ergothérapeutes afin d'approfondir certains aspects de leur pratique.

4. Démarche expérimentale

La population d'étude étant restreinte, le questionnaire a été diffusé de manière numérique sur différents réseaux afin d'optimiser au maximum le taux de réponse. En effet, sur 15 000 ergothérapeutes en France (49), seulement 311 sont recensés comme exerçant la thérapie d'Intégration Sensorielle (50). De plus, parmi ceux-ci, tous ne pratiquent pas cette thérapie auprès des enfants TSA, ce qui réduit encore notre population d'étude.

Tout d'abord, nous avons transmis ce questionnaire par mail aux différents ergothérapeutes intervenus dans le cadre de nos études pouvant correspondre à notre population d'étude. Par ailleurs, nous avons pu récupérer des mails auprès des étudiants ayant réalisé des stages auprès d'ergothérapeutes exerçant dans le milieu pédiatrique. De plus, nous avons contacté sur Instagram des ergothérapeutes travaillant auprès d'une population pédiatrique.

En parallèle, nous avons contacté différents organismes de formation en IS afin qu'ils puissent nous donner des adresses mails d'ergothérapeutes ayant participé à leur formation, ou qu'ils

diffusent eux-mêmes notre questionnaire. Cependant, nous n'avons eu aucune réponse de leur part.

Le questionnaire a également été diffusé par l'intermédiaire des réseaux sociaux, en particulier dans des groupes Facebook de professionnels en ergothérapie (ILFOMER-Ergos, Ergothérapie en Pédiatrie, Mémoire ergothérapie, Ergothérapie QUEBEC).

La présentation du questionnaire comprenait une brève explication de l'étude et de la population cible, le lien du questionnaire ainsi qu'une demande de diffusion aux professionnels qu'ils connaissaient pouvant être concernées et donc inclus dans notre étude.

La diffusion du questionnaire a débuté le 8 février et s'est terminée le 18 mars 2024. Une relance a été effectuée fin février.

5. Procédure d'analyse des résultats

Les résultats ont été recueillis et analysés grâce au logiciel SphinxOnline version 4.27. Ce logiciel exploite et analyse les données au travers de diagrammes circulaires ou en barres et de tableaux.

Les réponses aux questions fermées ont été principalement analysées sous forme de diagrammes circulaires et en barres.

Les réponses aux questions ouvertes ont, quant à elles, été analysées une par une afin de les regrouper sous forme de tableaux directement dans le document Word.

Résultats

À l'aide de nos différents moyens de communication et de diffusion utilisés, nous avons réussi à récolter **25 réponses** de la part des ergothérapeutes. Cependant, 3 réponses n'ont pu être prises en compte car celles-ci ne répondaient pas au critère d'inclusion qui étaient d'être formé à l'IS (**n=22**).

De plus, un ergothérapeute a répondu ne pas utiliser actuellement l'IS auprès des enfants TSA par manque de matériel et de place. Il est donc écarté des réponses recueillies (**n=21**).

1. Identité des ergothérapeutes

La première partie du questionnaire concernait **l'identité personnelle** et **professionnelle** des ergothérapeutes.

Sur l'ensemble de l'échantillon testé (**n=21**), nous avons recensé **20 femmes et 1 homme** (Figure 2).

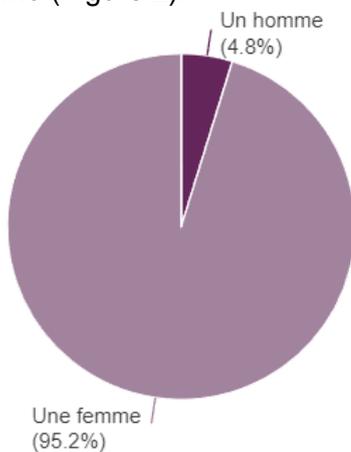


Figure 2 : Sexe des ergothérapeutes (n=21)

Parmi les 20 ergothérapeutes, 17 ont entre **25 et 35 ans**, 3 ont entre 35 et 45 ans et 1 a entre 45 et 55 ans (Figure 3).

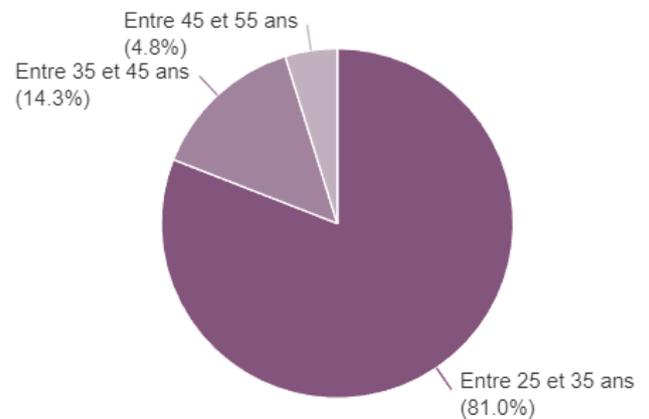


Figure 3 : Âge des ergothérapeutes (n=21)

La Figure 4 montre que la majorité des ergothérapeutes ont été diplômés entre **2013 et 2020** et 4 d'entre eux ont été diplômés en 2017.

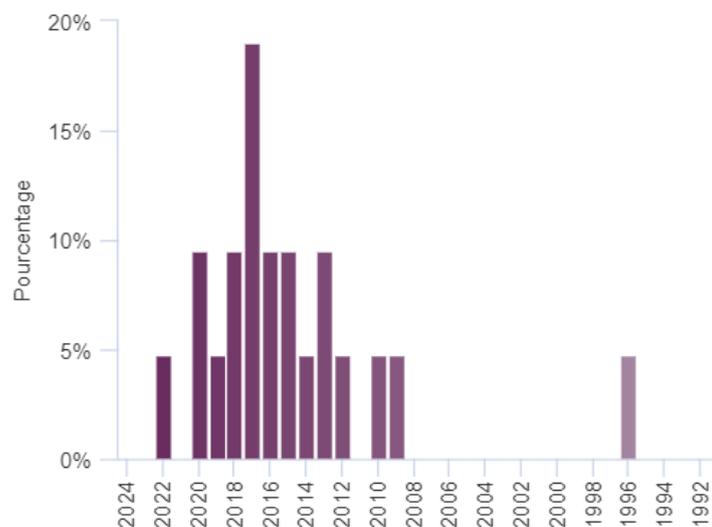


Figure 4 : Année d'obtention du diplôme (n=21)

La Figure 5 et la Figure 6 nous permettent d'axer notre analyse sur **l'identité de la pratique professionnelle**. La pratique en **cabinet libéral** s'avère être de loin la plus représentée avec 18 ergothérapeutes sur 21. Sur ces 18 ergothérapeutes exerçant en libéral, 6 se voient affiliés également à une **autre structure** (SESSAD, IME, EHPAD et Autres).

Parmi les **autres lieux d'intervention** cités par les ergothérapeutes nous retrouvons : un foyer de vie, un CMPP (Centre Médico Psycho Pédagogique) deux UEMA (Unité d'Enseignement Maternelle Autisme), une clinique externe pédopsychiatrique et une MAS (Maison d'Accueil Spécialisée).

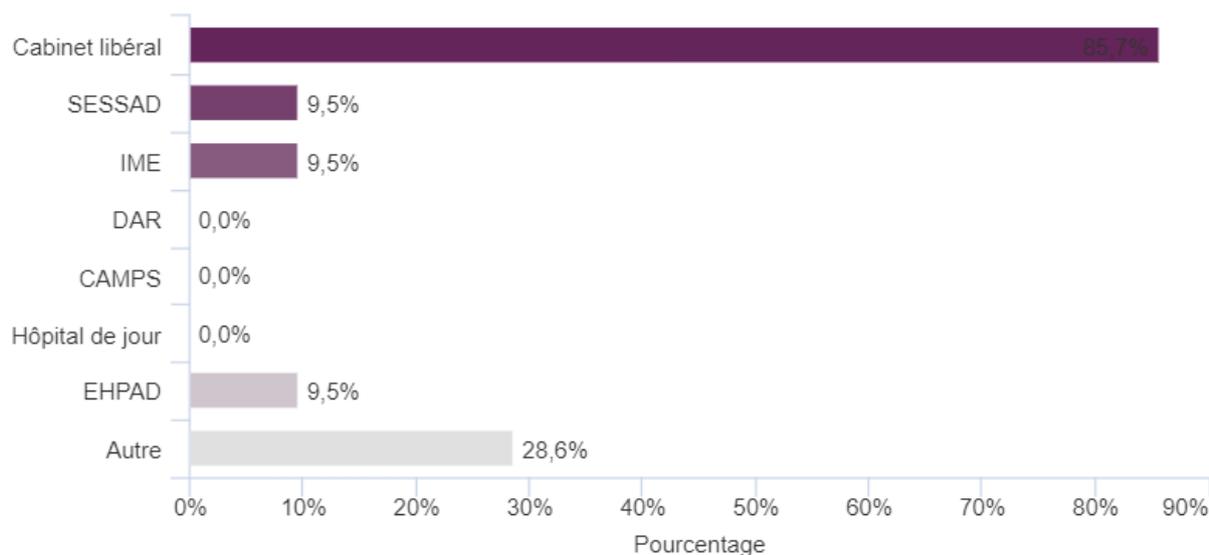


Figure 5 : Lieux d'intervention des ergothérapeutes (n=21)

La question "*Depuis combien de temps exercez-vous auprès des enfants ayant un Trouble de Spectre de l'Autisme ?*" montre que la majorité des ergothérapeutes travaillent depuis **moins de 10 ans** auprès de cette population. Seulement 2 personnes exercent depuis plus 10 ans auprès des enfants avec TSA.

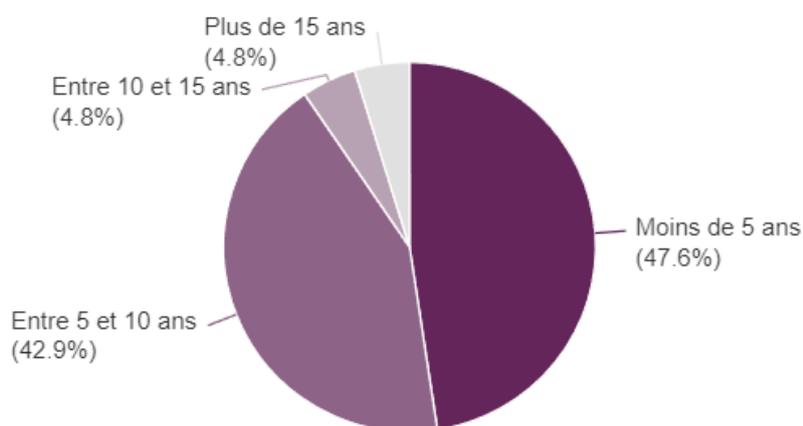


Figure 6 : Temps d'exercice auprès des enfants avec TSA (n=21)

2. Les Troubles du Spectre de l'Autisme

Après s'être intéressé à l'identité personnelle et professionnelle des ergothérapeutes, nous nous intéressons maintenant aux **profil des enfants** ayant un TSA qu'ils accompagnent et à leur **pratique** auprès de cette population.

Selon la Figure 7, l'âge moyen des enfants TSA en fonction de la patientèle des ergothérapeutes est majoritairement compris entre **5 et 10 ans** (n=18). De plus, les tranches d'âge de 10 à 15 ans (n=8) et de 1 à 5 ans (n=6) sont également fréquentes dans leur patientèle (n=10).

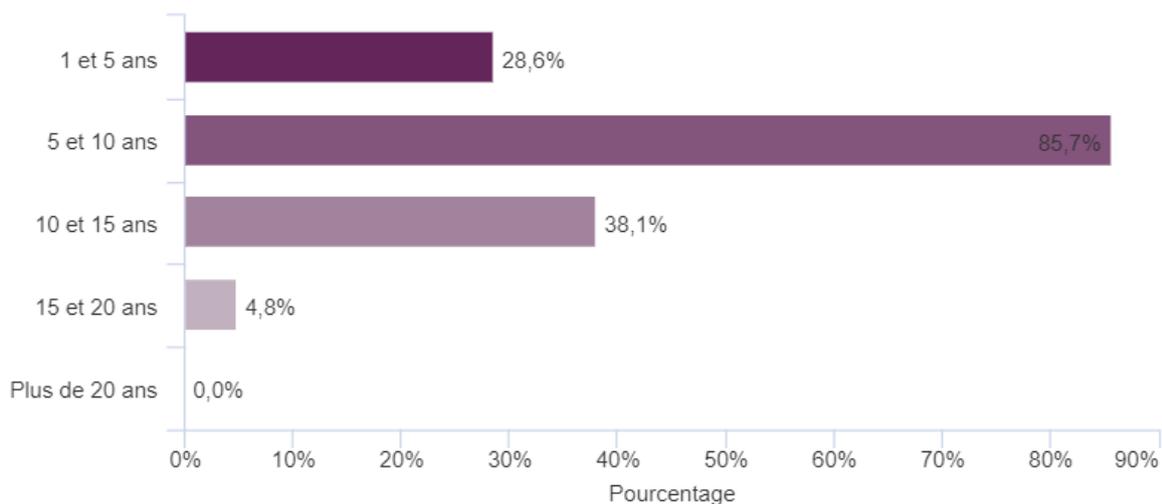


Figure 7 : Âge moyen des enfants ayant un TSA (n=21)

Les profils des enfants avec TSA sont hétérogènes, néanmoins les **troubles sensoriels** sont très souvent retrouvés car tous les professionnels interrogés ont répondu être majoritairement sollicités pour ce trouble dans leur pratique. Ils sont également souvent sollicités pour des difficultés de **motricité fine** (n=19), de **motricité globale** (n=15) et d'**autonomie dans les activités de la vie quotidienne** (n=19).

De plus, les séances d'ergothérapie se déroulent majoritairement au **domicile** des enfants (n=20), à **l'école** (n=20) et au **cabinet** (n=19).

3. Les troubles sensoriels chez les enfants avec un TSA

La troisième partie du questionnaire était centrée uniquement sur les **troubles sensoriels** chez les enfants TSA.

Les ergothérapeutes utilisent différents types de bilans afin de connaître le profil sensoriel de l'enfant. Nous retrouvons principalement le **Profil Sensoriel de Dunn** (n=17), un **recueil de données auprès des parents** (n=19) et des **observations cliniques** (n=19).

Les profils sensoriels des enfants sont tous différents. Cependant, les **troubles de la modulation sensorielle** sont les plus fréquemment retrouvés, puis ce sont les troubles moteurs à base sensorielle, et enfin les troubles de la discrimination sensorielle (Tableau 1).

	Importance	Effectifs
Troubles de la modulation sensorielle	2,52	21
Troubles de la discrimination sensorielle	1,67	21
Troubles moteurs à base sensorielle	1,76	20
Total		21

Tableau 1 : Types de troubles sensoriels chez les enfants ayant un TSA (n=21)

Parmi les enfants ayant des troubles de la modulation sensorielle, l'**hyperréactivité** est le profil le plus fréquemment rencontré par les ergothérapeutes. Ensuite ce sont les recherches de sensations, et en dernier c'est l'hyporéactivité.

Afin de prendre en charge ces troubles sensoriels, les ergothérapeutes utilisent différentes approches. Selon la Figure 8, on retrouve notamment de la **guidance parentale ou des proches** (n=18), de l'**Intégration Sensorielle d'Ayres** (n= 15), une approche **basée sur le sensoriel** (n=14), une approche **sensorimotrice** (n=14) et des **stratégies d'autorégulation** (n=14).

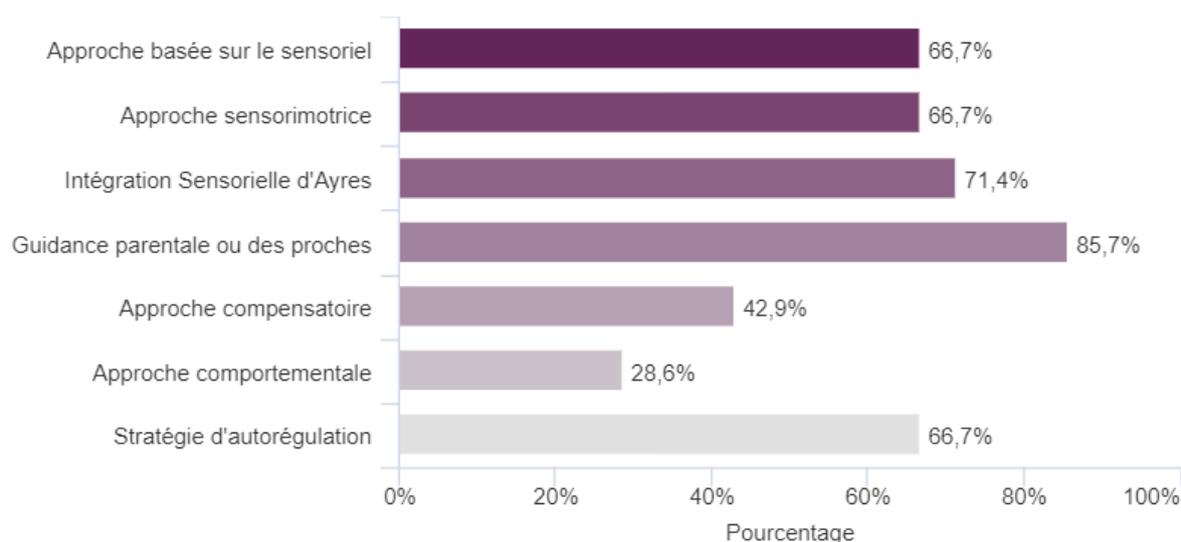


Figure 8 : Approches utilisées pour la prise en charge des troubles sensoriels (n=21)

Les ergothérapeutes utilisent ces différentes approches pour plusieurs raisons. Certains utilisent une approche en particulier car ils y ont été **formés** (n=7) ou parce qu'ils se réfèrent aux **recommandations de bonnes pratiques** (n=2). Pour certains, "la prise en soins en ergo est un travail **collaboratif** avec l'entourage de l'enfant" car "ils sont les premiers experts de leur enfant et le transfert des acquis doit se faire à la maison" (n=6). De plus, certains ergothérapeutes utilisent plusieurs approches simultanément car elles sont **complémentaires** (n=3) et sont à **adapter** "en fonction des objectifs que nous travaillons, des préférences de l'enfants" (n=2).

4. La participation sociale chez les enfants TSA

Selon 95.2% des ergothérapeutes interrogés (n=20), les troubles sensoriels chez les enfants TSA **impactent grandement** leur participation sociale. En revanche, 1 personne pense **peut-être** que les troubles sensoriels ont une influence sur la participation sociale des enfants avec TSA. De plus, 10 ergothérapeutes utilisent des **bilans** afin de détecter ces difficultés de participation sociale. Nous retrouvons les bilans suivants : **OT'Hope**, **MCRO** (Mesure Canadienne du Rendement Occupationnel), **Profil ESO** (Engagement Sensori Occupationnel), **OTIPIIS** (Occupational Therapist : Information sur le Processus d'Intégration Sensorielle), **entretiens avec l'entourage** et des **observations**.

Les difficultés de participation sociale se répercutent de différentes manières dans la vie quotidienne de l'enfant. Toutefois, nous retrouvons principalement un **isolement social** (n=13) avec des enfants qui ont du mal "*à entrer en communication avec les autres, se lier aux autres*", à s'inclure dans un groupe et cela est "*impossible pour eux d'avoir des relations satisfaisantes avec les pairs*". De plus, les ergothérapeutes expriment une **dépendance dans les activités de la vie quotidienne** (n=4) avec une "*nécessité d'avoir 1 présence permanente d'une 1/3 personne²*". On retrouve également des **difficultés au niveau scolaire** (n=4) avec notamment des "difficultés de concentration en classe, [...] pour écrire".

Selon la Figure 9, le nombre d'enfant TSA ayant des troubles sensoriels associés à des difficultés de participation sociale représente plus de **7 enfants sur 10** au sein de la clientèle des ergothérapeutes (n=18).



Figure 9 : Part d'enfants avec TSA ayant des troubles sensoriels associés à des difficultés de participation sociale (n=21)

5. L'Intégration Sensorielle

5.1. Environnement et matériel

Les ergothérapeutes inclus dans l'étude ont tous été formés à l'Intégration Sensorielle. Ils ont cependant été initiés par des **organismes différents** et n'ont pas tous validé le même **niveau de formation** (57,1% ont suivi tous les modules de la formation (n=12)).

² Une 1/3 personne : une tierce personne.

Concernant l'environnement utilisé pour les séances d'Intégration Sensorielle :

- 7 ergothérapeutes ont une **salle dédiée avec du matériel installé de manière fixe**. Parmi ceux-ci, 1 ergothérapeute pratique également l'IS au **domicile** de l'enfant et à **l'école**
- 11 ergothérapeutes ont une **salle modulable pouvant être utilisée pour les séances d'IS avec du matériel amovible**, dont 2 qui pratiquent également l'IS au **domicile** de l'enfant et à **l'école**
- 6 ergothérapeutes n'ont **pas d'espace dédié** dont 3 pratiquent à **l'école** et 2 au **domicile** de l'enfant

Le matériel employé lors des séances d'IS est très divers, néanmoins nous pouvons identifier des équipements fréquemment utilisés tels que **les balles lestées, les ballons géants, les planches à roulettes, les balles sensorielles, les coussins d'air, les couvertures lestées, les toupies et les plaques sensori-motrices**. Nous pouvons remarquer que les matériels nécessitant une installation particulière et encombrante telle que la balançoire thérapeutique, le hamac, la plateforme vestibulaire, le cheval à bascule, le pouf géant, etc. sont moins fréquemment utilisés par les ergothérapeutes. (Figure 10)

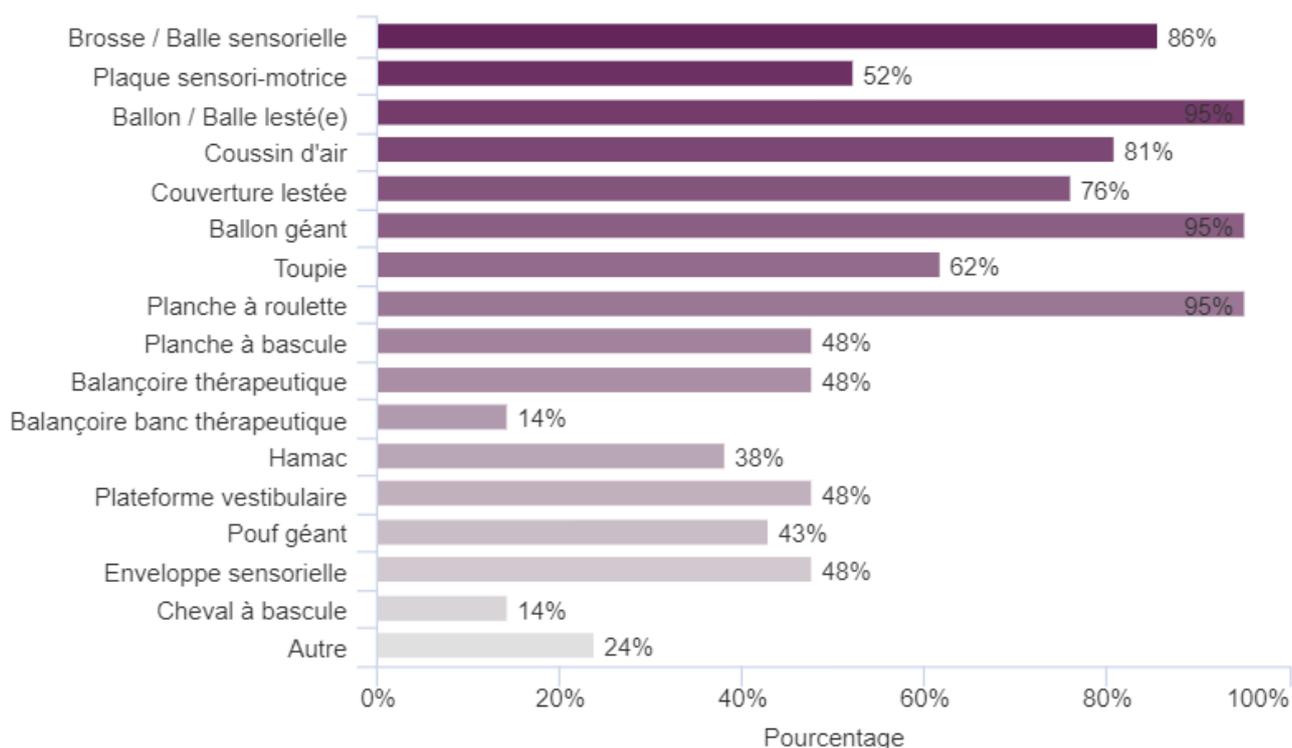


Figure 10 : Matériel utilisé lors des séances d'Intégration Sensorielle (n=21)

5.2. Mise en place des séances d'IS

Dans le cadre de l'accompagnement d'un enfant, la plupart des ergothérapeutes mettent en place 1 fois par semaine des séances d'IS (n=18) qui durent en moyenne 45 minutes (n=14). Parmi ceux-ci, une ergothérapeute précise "Je vois l'enfant une fois par semaine donc une séance pendant laquelle l'IS est utilisée". Les autres pratiquent l'IS 2 fois par mois avec un même enfant (n=2) et leur séance durent en moyenne 45 minutes (n=2). Une ergothérapeute dit l'utiliser "à chaque séance" pendant 30 minutes mais ne précise pas la fréquence des séances pour un même enfant. (Tableau 2)

26. A QUELLE FRÉQUENCE UTILISEZ-VOUS L'IS DANS VOTRE PRISE EN CHARGE AUPRÈS D'UN SEUL ENFANT ?	27. EN MOYENNE, QUELLE EST LA DURÉE D'UNE SÉANCE ?											
	30 MINUTES		45 MINUTES		1 HEURE		1 HEURE 30 MINUTES		PLUS DE 1H30		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2 fois par semaine	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	100%
1 fois par semaine	2	11%	14	78%	2	11%	0	0%	0	0%	18	100%
2 fois par mois	0	0%	2	100%	0	0%	0	0%	0	0%	2	100%
1 fois par mois	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	100%
Autre	1	33%	2	67%	0	0%	0	0%	0	0%	3	100%
TOTAL	3	14%	16	76%	2	10%	0	0%	0	0%	21	

Tableau 2 : Fréquence des séances en fonction de leur durée (n=21)

L'IS est principalement utilisée par les ergothérapeutes dans l'objectif de travailler sur les **activités de la vie quotidienne** (n=20), **l'engagement dans les activités** (n=19), **la participation sociale** (n=17) et **l'autonomie dans les activités** (n=17). Les objectifs de motricité globale et fine sont plutôt des objectifs secondaires. Une ergothérapeute précise même que "c'est ce que développe l'IS, mais ce ne sont pas des objectifs en soi".

5.2.1. Intégration Sensorielle et participation sociale

Parmi les ergothérapeutes n'ayant pas pour objectif la participation sociale dans leur pratique de l'IS (n=4), **3 pensent malgré tout que l'IS pourrait contribuer à améliorer la participation sociale** des enfants TSA et **1 pense que la réponse est ni "oui" ni "non"**. Elle précise : " Cela peut avoir un impact selon moi si l'enfant a des difficulté motrice pour l'aider à réaliser une activité avec un groupe de pairs. L'IS peut aider l'enfant à avoir une meilleur connaissance de lui un meilleur contrôle de ses émotion peut être et cela peut éventuellement jouer sur son estime de lui-même, sa confiance en lui et améliorer peut-être sa participation sociale". C'est cette même ergothérapeute qui avait répondu que les troubles sensoriels impactaient "**peut-être**" la participation sociale.

De plus, ces mêmes ergothérapeutes (n=4) pensent que, dans un objectif de participation sociale, des **séances individuelles et collectives** d'IS peuvent être mises en place. 2 ergothérapeutes privilégieraient, dans un premier temps, des séances individuelles afin de renforcer certaines compétences, puis des séances de groupe afin de transposer les acquis. Les 2 ergothérapeutes suivantes sont catégoriques. L'une réaliserait des séances uniquement en individuel, l'autre uniquement en collectif.

Parmi les ergothérapeutes ayant pour objectif la participation sociale dans leur pratique de l'IS (n=17), selon la Figure 11, le nombre d'enfants ayant un TSA avec lesquels ils utilisent l'IS dans un objectif de participation sociale représente plus de **6 enfants sur 10**.

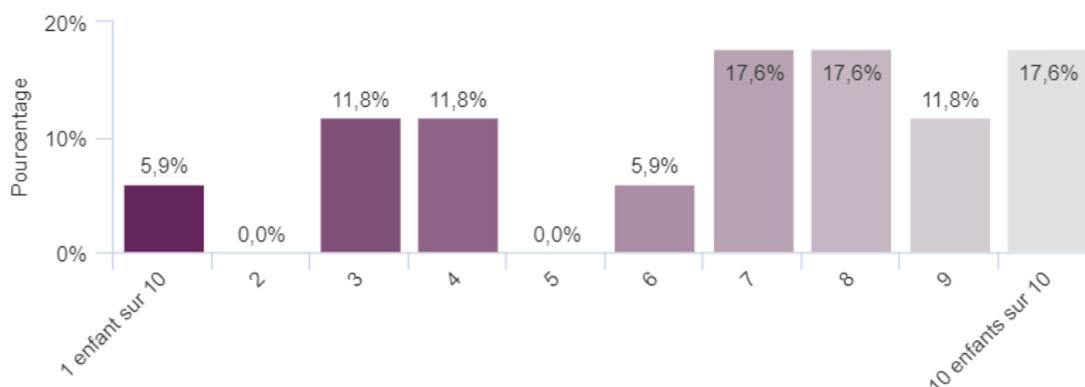


Figure 11 : Part d'enfants avec TSA recevant des séances d'Intégration Sensorielle dans un objectif de participation sociale (n=17)

Dans un objectif de participation sociale, la majorité des ergothérapeutes utilisent des séances individuelles d'IS (n=10). Cependant, 7 ergothérapeutes réalisent également des séances collectives. (Figure 12)

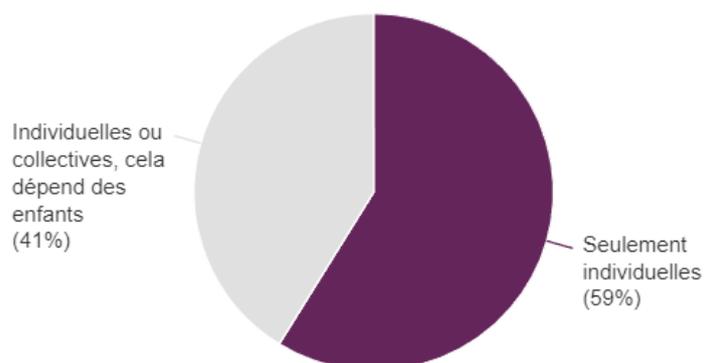


Figure 12 : Part de la pratique des séances collectives et individuelles par les ergothérapeutes (n=17)

5.2.1.1. Séances individuelles (n=10)

La mise en place des séances individuelles d'IS correspond à la partie concernant la mise en place générale des séances d'IS que l'on a évoqué précédemment (durée et fréquence des séances, matériel utilisé, etc.).

De plus, la question "Pour quelle(s) raison(s) ne réalisez-vous pas de séances collectives d'IS ?" permet de dégager différents points :

- Pour une ergothérapeute, "C'est un **objectif à court terme** dans ma pratique mais que je n'ai pas encore mis en place". (n=1)
- Une ergothérapeute ne s'était pas posée la question auparavant mais pense que cela pourrait être **intéressant**.

- **Le manque d'espace et les difficultés organisationnelles** empêchent les ergothérapeutes de mettre en place des séances collectives d'IS avec les enfants. (n=4)
- **Les profils des enfants et les objectifs d'accompagnement sont trop différents** ce qui rend la mise en place de séances collectives difficiles pour les ergothérapeutes. (n=3)
- Une ergothérapeute précise que c'est le "**choix des familles**. *N'étant pas conventionné, l'ergo en libéral a moins de latitude pour proposer des séances collectives (préjugés sur l'attention portée sur l'enfant s'il existe en groupe...)*". (n=1)
- Une ergothérapeute n'a pas souhaité répondre à la question.

5.2.1.2. Séances collectives (n=7)

La mise en place des séances collectives est différente de celles en individuelles. La Figure 13 montre qu'elles sont composées d'environ **4 enfants** (n=4).

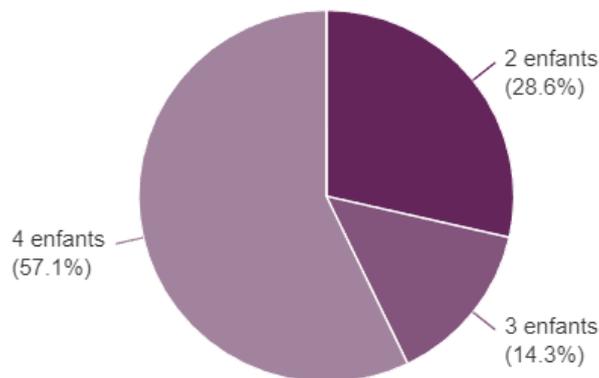


Figure 13 : Nombre d'enfants dans une séances collectives d'Intégration Sensorielle (n=7)

Les groupes d'enfants sont définis, majoritairement, en fonction de **l'âge des enfants** (n=5) et des **objectifs individuels de chacun** (n=5). (Figure 14)

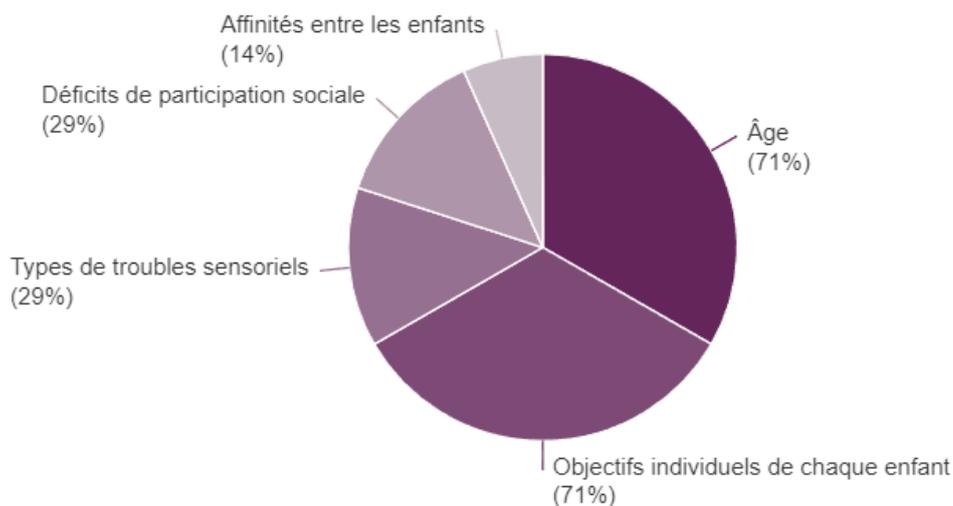


Figure 14 : Critères de définition des groupes d'enfants pour des séances collectives d'Intégration Sensorielle (n=7)

Certains ergothérapeutes sont **accompagnés d'autres professionnels** lors des séances collectives (n=3). Parmi les professionnels accompagnateurs, on retrouve une **neuropsychologue, une psychomotricienne et une autre ergothérapeute**.

De plus, 3 ergothérapeutes intègrent du **matériel ou des activités spécifiques** aux séances collectives avec notamment des parcours multisensoriels orientés de façon à créer des défis ludiques entre les enfants.

Pour la majorité des professionnels (n=6), les **enfants sont inclus dans le choix des activités proposées** afin de les rendre acteurs.

Par ailleurs, les ergothérapeutes sont plutôt favorables au fait de dire que **la participation sociale des enfants ayant un TSA est plus favorisée lors de séances collectives** plutôt qu'individuelles (n=6). Après avoir observé les enfants lors des séances collectives, ils trouvent que cela est "*plus facile de solliciter des interactions*", que "*le collectif renforce les acquis de l'individuel*". De plus, "*Souvent ils ont un bon masquage ce qui ne permet pas toujours de voir les difficultés en séance. Avec les autres enfants ils sont plus vrais et ont vu les enjeux du scolaire*". Cependant, les ergothérapeutes restent vigilants car "*certains enfants sont plus en difficultés de participation lorsqu'il y a un contexte social avec plus d'un enfant ! Les particularités sensorielles des uns peuvent dérégler les autres*". Également, "*Les enfants interagissent entre eux et utilisent les mêmes matériaux donc ils sont forcément dans un développement de leur participation sociale. Cependant, ils peuvent parfois apprécier des choses différentes et alors rester encore quelque peu isolés chacun sur un outil*".

5.2.1.3. Approche et thérapie d'Intégration Sensorielle (n=12)

Afin de favoriser la participation sociale des enfants ayant un TSA, **80%** des ergothérapeutes pratiquant uniquement des séances individuelles d'IS (n=10), **associent la thérapie d'IS à l'approche en IS** (n=8). En revanche, chez les ergothérapeutes pratiquant des séances collectives d'IS (n=7), seulement **57% associent la thérapie à l'approche en IS** (n=4). Tous ces résultats sont regroupés dans la Figure 15.

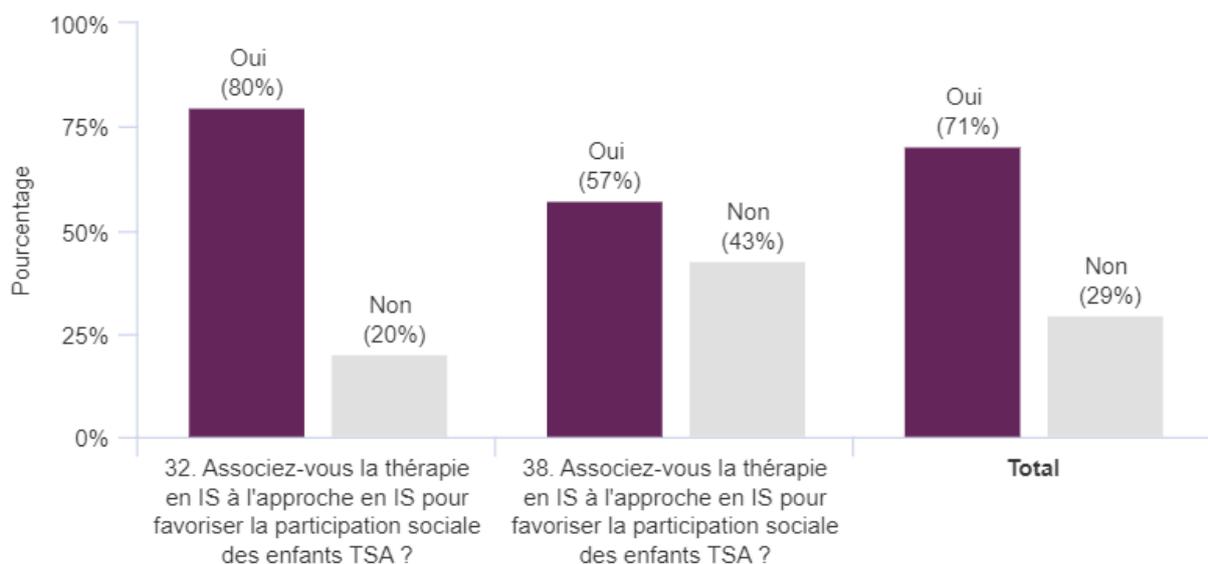


Figure 15 : Association entre la thérapie d'Intégration Sensorielle et l'approche en Intégration Sensorielle (n=17)

L'ensembles des **approches en IS utilisées et les moyens** mis en place pour chaque approche sont répertoriés dans le Tableau 3.

Types d'approche en IS	Moyens mis en place (Verbatims)
<p>Intervention en milieu scolaire (n=8)</p>	<p>"Création d'un espace sensoriel en classe (hypostimulation ou hyperstimulation). Aménagement de l'espace de travail : coussin dynair, pédalier, paravent,..."</p> <p>"échanges direct avec les enseignants"</p> <p>"compenser au mieux au quotidien notamment en classe"</p> <p>"diètes sensorielles ³"</p> <p>"lien avec l'école pour voir les problèmes rencontrés"</p> <p>" Aménagement de l'environnement"</p> <p>"propositions d'outils pour [...] l'école"</p> <p>"Je donne des fiches d'utilisation si besoin, à l'enseignant"</p>
<p>Interventions au domicile (n=8)</p>	<p>"partenariat parental pour poursuite à la maison et protocoles"</p> <p>"protocole transmis aux parents sur les besoins sensoriels de leurs enfants "</p> <p>"les diètes sensorielles ou les outils de compensation"</p> <p>" Aménagement de l'environnement"</p> <p>" Attente de retour de la part de l'entourage (appel, mail). Parfois, essai de matériel, tableau élaboré pr noter le retour de l'entourage suite aux indications données."</p> <p>"Proposition d'outils pour le quotidien"</p> <p>"Tests en séance si j'ai le matériel à disposition puis démonstration à la famille si ça convient à l'enfant. Si je n'ai pas le matériel je propose les références aux parents qui souhaitent investir. Je donne des fiches d'utilisation si besoin, à l'enseignant et aux partants"</p>

Tableau 3 : Types d'approches en Intégration Sensorielle et moyens mis en place (n=12)

³ Une diète sensorielle consiste en un programme personnalisé d'activités physiques et d'aménagements de l'environnement visant à aider une personne à répondre à ses besoins sensoriels.

Discussion

Les éléments théoriques et les informations recueillies vont nous permettre d'analyser tous les résultats afin de valider ou rejeter nos deux hypothèses.

1. Les objectifs de notre étude

Notre étude observationnelle sur les pratiques professionnelles des ergothérapeutes avait plusieurs objectifs :

- Identifier l'importance de la prévalence des difficultés de participation sociale chez les enfants avec TSA et ayant des troubles sensoriels.
- Déterminer la façon dont les ergothérapeutes utilisent l'Intégration Sensorielle dans l'objectif de favoriser la participation sociale des enfants avec TSA.
- Identifier les bénéfices des différents moyens de mise en place des séances d'Intégration Sensorielle.

2. Réponse à la problématique

Les résultats obtenus par le biais de notre questionnaire ainsi que nos diverses recherches, nous permettent de répondre à notre problématique : **comment les séances d'Intégration Sensorielle peuvent-elles être mises en place afin de favoriser la participation sociale des enfants ayant un TSA ?**

Selon de nombreuses études, les troubles sensoriels touchent une grande partie des enfants atteints de TSA. De plus, ces troubles sensoriels impactent fortement le quotidien de l'enfant notamment concernant leur participation sociale. En effet, notre étude met en évidence le fait que plus de 7 enfants sur 10 présentent des troubles sensoriels associés à des difficultés de participation sociale. Tout au long de notre état de l'art, nous avons pu constater que la thérapie d'Intégration Sensorielle avait un réel impact sur les particularités sensorielles chez des personnes ayant un TSA. Également, cette thérapie a montré de minimes effets concernant l'amélioration de la participation sociale chez ces personnes. Cependant, nous avons vu, grâce à nos recherches, que la thérapie d'Intégration Sensorielle peut être mise en place de différentes manières afin d'optimiser la participation sociale des enfants ayant un TSA. En effet, nous avons évoqué l'efficacité des séances collectives d'IS ainsi que de l'association entre la thérapie et l'approche en IS.

L'étude observationnelle que nous avons réalisée ne nous permet pas de confirmer ou de rejeter de manière définitive nos hypothèses de réponse. Néanmoins, elle met en évidence certaines pratiques courantes des ergothérapeutes de terrain et montre comment celles-ci sont mises en place.

3. La dynamique collective dans les séances d'Intégration Sensorielle : un levier pour la participation sociale des enfants TSA

L'hypothèse 1 : En pratique, la mise en place de séances collectives d'Intégration Sensorielle est privilégiée par rapport aux séances individuelles, dans le but de favoriser la participation sociale des enfants TSA.

La mise en place de séances collectives d'Intégration Sensorielle par rapport aux séances individuelles, constitue un sujet d'intérêt majeur, notamment en ce qui concerne la promotion de la participation sociale des enfants présentant des TSA.

La comparaison entre les résultats des études antérieures et les résultats issus de notre étude observationnelle révèle des tendances intéressantes quant à l'approche préconisée dans la mise en place de séances d'IS.

Tout d'abord, les résultats des différentes études exposées dans notre état de l'art, soulignent des **avis divergents** quant à l'efficacité des séances individuelles d'IS sur la participation sociale (42–45). Celles-ci sont plus souvent utilisées par les professionnels mais présentent des résultats peu concluants concernant la participation sociale. A l'inverse, les groupes d'activités en IS, bien que peu abordés dans la littérature, ont été associés à **des résultats encourageants** en termes de participation sociale chez des enfants ayant un TSA (46).

Ensuite, les résultats de notre étude observationnelle **confirment les conclusions** des recherches antérieures soulignant les bienfaits des séances collectives d'IS sur la participation sociale. Cependant, il est crucial de noter que malgré la reconnaissance de l'efficacité des séances collectives, **une partie des ergothérapeutes préfère les séances individuelles**. En effet, sur 17 ergothérapeutes pratiquant l'IS dans un objectif de participation sociale, 10 réalisent uniquement des séances individuelles et 7 effectuent à la fois des séances individuelles et collectives. Ces choix peuvent être justifiés par divers facteurs, tels que la nécessité de répondre à des **besoins spécifiques** ou l'envie de **renforcer des compétences** avant de passer à des interactions de groupe. En revanche, même parmi ceux qui privilégient les séances individuelles, une **reconnaissance** de l'importance des séances collectives émerge, montrant ainsi une vision complémentaire de ces deux approches. Certains ergothérapeutes évoquent le manque **d'espace** et les difficultés **organisationnelles**, les empêchant ainsi de mettre en place des séances collectives.

3.1. Séances individuelles

La mise en place des séances individuelles d'IS repose sur différents paramètres. Sur les 17 ergothérapeutes pratiquant l'IS dans un objectif d'amélioration de la participation sociale, tous utilisent des séances individuelles dans leur pratique. Concernant la fréquence et la durée des séances, la plupart des ergothérapeutes mettent en place des séances **hebdomadaires** d'une durée moyenne de **45 minutes**. Toutefois, certains praticiens optent pour des séances bimensuelles ou adaptent la durée en fonction des besoins spécifiques de l'enfant. Ces résultats mettent en lumière l'importance de la **flexibilité dans la planification** des séances individuelles d'IS, permettant ainsi de répondre de manière optimale aux besoins de chaque enfant. En outre, la présence de séances individuelles au **domicile** de l'enfant et à **l'école** souligne l'importance de l'intégration de l'IS dans différents contextes de vie de l'enfant, favorisant ainsi une **approche thérapeutique globale et cohérente**.

Une **diversité d'équipements** est employée, mais certains, tels que les balles lestées, les ballons géants, les planches à roulette, les balles sensorielles, les coussins d'air, les couvertures lestées, les toupies et les plaques sensori-motrices, sont plus fréquemment utilisés que d'autres nécessitant une installation plus complexe.

3.2. Séances collectives

3.2.1. La mise en place des séances

La mise en place des séances collectives d'IS constitue une approche distincte par rapport aux séances individuelles, présentant des **caractéristiques spécifiques** visant à favoriser la participation sociale des enfants TSA. Ces séances collectives impliquent généralement un groupe d'**environ quatre enfants**, sélectionnés en fonction de critères tels que l'**âge** et les **objectifs individuels** de chacun. Ces derniers sont définis grâce à des **bilans** réalisés auprès de chaque enfant. Concernant les besoins sensoriels, les ergothérapeutes utilisent une variété de bilans tels que le profil sensoriel de Dunn, des observations cliniques et un recueil de données auprès des parents. Ces évaluations permettent d'avoir une vue d'ensemble du profil sensoriel de l'enfant et de cibler les domaines nécessitant une intervention en IS. Les ergothérapeutes définissent également des objectifs concernant la participation sociale de chaque enfant. Pour ce faire, ils utilisent des outils tels que l'OT'Hope, la MCRO (Mesure Canadienne du Rendement Occupationnel), le Profil ESO (Engagement SensoriOccupationnel) et l'OTIPIIS (Occupational Therapist : Information sur le Processus d'Intégration Sensorielle). Ces différentes évaluations garantissent que les séances collectives d'IS sont **adaptées aux besoins spécifiques** de chaque enfant, favorisant ainsi une meilleure efficacité des séances de groupe.

De plus, la présence d'autres professionnels lors de ces séances, tels qu'une neuropsychologue, une psychomotricienne ou un autre ergothérapeute, montre l'importance de la **collaboration interprofessionnelle** pour enrichir l'expérience thérapeutique.

Pour renforcer l'engagement des enfants, certains ergothérapeutes intègrent du **matériel ou des activités spécifiques** lors des séances collectives, comme des parcours multisensoriels combinés à des défis ludiques favorisant les interactions. De même, la **participation active des enfants** dans le choix des activités proposées les rend acteurs de leur propre prise en charge, renforçant ainsi leur implication dans le processus thérapeutique.

3.2.2. Le point de vue des ergothérapeutes

Les observations des ergothérapeutes soulignent l'efficacité des séances collectives dans la promotion de la participation sociale des enfants TSA. En effet, ils rapportent une facilité accrue pour solliciter les **interactions** au sein du groupe, ainsi qu'un **renforcement des acquis** par le collectif.

Cependant, malgré ces bénéfices, les ergothérapeutes restent vigilants quant aux **défis** potentiels rencontrés lors des séances collectives, tels que les difficultés de participation liées au contexte social ou les interactions entre enfants pouvant être perturbées par leurs particularités sensorielles respectives. Ces observations soulignent l'importance d'une **approche individualisée**, prenant en compte les **besoins spécifiques** de chaque enfant.

3.3. Réponse à l'hypothèse

Après avoir abordé ces différents points, nous pouvons dire que les séances collectives d'IS **ne sont pas privilégiées** par rapport aux séances individuelles afin de favoriser la participation sociale des enfants ayant un TSA. En effet, ces séances ne sont pas couramment utilisées dans la pratique des ergothérapeutes, notamment à cause de difficultés organisationnelles. Cependant, les **bénéfices** des séances collectives en termes de participation sociale sont reconnus par la plupart des ergothérapeutes, confirmant les

tendances des études antérieures. Les observations soulignent les avantages des séances de groupe, tout en reconnaissant la nécessité d'une approche individuelle pour répondre aux défis spécifiques ne pouvant pas être abordés en collectif.

4. Association entre la thérapie et l'approche en Intégration Sensorielle vecteur de participation sociale

L'hypothèse 2 : La mise en place des séances d'Intégration Sensorielle auprès des enfants TSA peut être basée sur l'association entre la thérapie et l'approche en Intégration Sensorielle afin de favoriser la participation sociale.

Dans notre état de l'art, nous avons mis en lumière la distinction entre la thérapie d'IS et l'approche en IS, soulignant ainsi **deux pratiques complémentaires**. La thérapie d'IS vise à développer la plasticité cérébrale pour réduire les troubles sensoriels chez les enfants TSA, en adoptant une approche rééducative de type "bottom-up". En revanche, l'approche en IS se concentre sur l'**adaptation de l'environnement** de l'enfant, adoptant une approche réadaptative de type "top-down". Cette distinction met en évidence la nécessité de considérer à la fois la rééducation des troubles sensoriels et l'adaptation de l'environnement pour favoriser la participation sociale des enfants TSA. (48)

Nos résultats d'étude observationnelle confirment cette **dualité dans les pratiques** des ergothérapeutes. Alors que la majorité des professionnels utilisant des séances individuelles d'IS associent la thérapie à l'approche en IS, cette association est moins fréquente chez ceux pratiquant des séances collectives. On peut donc supposer que les séances collectives d'IS **suffisent à améliorer la participation sociale** de l'enfant et que l'approche réadaptative n'est que secondaire face cette pratique.

Cependant, il est crucial de noter que l'association des deux pratiques est largement utilisée dans les deux contextes. En effet, 71% des ergothérapeutes ayant pour objectif de favoriser la participation sociale combinent ces deux pratiques, démontrant ainsi une **reconnaissance de leur complémentarité** pour favoriser la participation sociale.

Par ailleurs, nous avons montré dans notre état de l'art qu'il existait **deux approches d'intervention** en ergothérapie pour traiter les troubles sensoriels : l'approche centrée sur la fonction, incluant l'IS, et l'approche centrée sur l'occupation, incluant l'éducation aux proches et l'aménagement de l'environnement. Ces deux approches **combinées** permettent de répondre aux objectifs de l'enfant de manière plus **efficace** et sur le **long terme**. Par conséquent, l'association de la thérapie et de l'approche en IS favoriserait une meilleure efficacité de la pratique. (36)

4.1. Approche en Intégration Sensorielle

Grâce à notre étude, nous avons pu faire ressortir différents points concernant la répercussion des difficultés de participation sociale dans la vie quotidienne de l'enfant. On retrouve notamment des difficultés au **niveau scolaire** (concentration, compétences en graphisme, etc.) et une dépendance dans les **activités de la vie quotidienne** avec une nécessité d'avoir une aide permanente. De plus, quelques-uns des ergothérapeutes interrogés, utilisent l'Intégration Sensorielle à l'école et au domicile de l'enfant. Également,

beaucoup se basent sur la guidance parentale ou des proches afin de prendre en charge les troubles sensoriels.

Tout ceci montre donc la nécessité de l'intervention de l'ergothérapeute dans les **différents milieux de vie de l'enfant** et dans l'**accompagnement de son entourage**, afin d'optimiser l'efficacité de l'accompagnement et l'atteinte des objectifs de participation sociale.

4.1.1. Interventions en milieu scolaire

Dans l'approche en IS, les ergothérapeutes rapportent mettre différents moyens en place dans le milieu scolaire. Parmi ceux-là, on retrouve des **diètes sensorielles** pour favoriser la participation et l'engagement des enfants en classe. Cela peut concerner la création d'**espaces sensoriels spécifiques** dans l'environnement scolaire, adaptés aux besoins individuels des enfants. Il peut s'agir d'espaces de calme pour une hypostimulation ou au contraire d'espaces de stimulation sensorielles. Également, l'**espace de travail** de l'enfant peut être aménagé, en fonction des profils sensoriels de chacun, en intégrant des équipements tel que des coussins d'air, des pédaliers, des paravents, etc. afin de favoriser leur concentration et leur bien être en classe.

Outre les interventions concernant l'aménagement de l'environnement, un point important ressort : la **collaboration avec les enseignants**. Les ergothérapeutes privilégient les échanges directs avec les enseignants leur permettant de mieux comprendre et analyser les besoins spécifiques de l'enfant. En outre, les ergothérapeutes proposent des fiches d'utilisation sur les dispositifs mis en place à l'école afin de s'assurer que le matériel soit utilisé de manière adapté à l'enfant. Cela permet également de montrer à l'enseignant qu'il est soutenu et que l'ergothérapeute peut lui apporter des solutions au quotidien en classe.

Cette collaboration permet donc un accompagnement adapté aux besoins spécifiques de l'enfant et aux difficultés que peuvent rencontrer les enseignants. De plus, la mise en place d'aménagements scolaires est possible et efficace seulement si les enseignants s'impliquent et collaborent avec les ergothérapeutes.

4.1.2. Interventions au domicile

L'approche en IS est également présente au domicile de l'enfant. L'ergothérapeute s'appuie sur la **collaboration avec les parents** afin de poursuivre les interventions dans le quotidien de l'enfant. Les éléments acquis en séances doivent être **transférés dans le quotidien**, le partenariat parental est donc primordial. L'**aménagement de l'environnement** est également mis en place au domicile pour optimiser la participation de l'enfant ainsi que son bien-être et celui de ses parents. L'ergothérapeute reste en attente de retours de la part de la famille, par le biais de communications téléphoniques ou mails, permettant ainsi d'évaluer l'efficacité ou non des adaptations et de réaliser des ajustements si nécessaire. D'autre part, des tests de matériels sont réalisés au préalable en séance afin de s'assurer de la pertinence des outils préconisés. Ils sont ensuite présentés aux parents, ce qui leur permet de comprendre l'utilité de tel ou tel matériel et d'ensuite pouvoir l'utiliser au quotidien. Des fiches d'utilisation leurs sont fournies garantissant une mise en pratique optimale des préconisations au quotidien.

4.2. Réponse à l'hypothèse

Les différents points abordés ci-dessus nous permettent de dire que la mise en place des séances d'IS auprès des enfants avec TSA **peut être optimisée** en associant la thérapie et l'approche en IS, dans le but de favoriser la participation sociale. Cette complémentarité d'approches offre un accompagnement globale de l'enfant directement dans son quotidien.

5. Les limites de notre étude

Notre questionnaire d'étude est contraint à certaines limites. La population cible est relativement restreinte ainsi le faible taux de réponses apparaît comme une limite. De plus, notre population d'étude est relativement jeune. Les résultats ne sont donc pas représentatifs de la pratique générale des ergothérapeutes. Également, malgré une réponse obligatoire, certains professionnels n'ont pas répondu à différentes questions ouvertes. Ces facteurs ont engendré des limites à notre étude.

Nous avons étendu la diffusion de notre étude à toute la France ainsi qu'au Québec. Cependant, aucune question n'était posée sur la région ou le pays d'exercice. Ceci aurait pu nous permettre de comparer l'évolution et la différence des pratiques en France et au Québec.

Un autre point a engendré des limites à notre étude. Contrairement à la partie sur la mise en place de séances collectives d'IS, nous n'avons aucune question posée sur les effets observés et le point de vue des ergothérapeutes concernant l'association entre la thérapie et l'approche en IS. Nous savons que cette association est utilisée dans l'objectif de favoriser la participation sociale des enfants avec TSA et a donc des bénéfices sur ce point. Néanmoins, nous n'avons pas de retours sur les effets, les avantages et les inconvénients de cette pratique.

6. Les perspectives de notre étude

Cette étude pourrait être approfondie sur différents points. Tout d'abord, il serait pertinent de connaître l'impact de l'association entre la thérapie d'IS et l'approche en IS, sur l'amélioration de la participation sociale chez les enfants atteints de TSA. Cela permettrait de comprendre l'efficacité de cette pratique et sa pertinence à être utilisée.

Une perspective d'étude intéressante pourrait être d'observer l'efficacité sur le long terme de cette pratique. L'objectif serait d'avoir deux groupes d'enfants atteints d'autisme et recevant des séances d'IS sur une durée définie. L'un des deux groupes recevrait, en plus, l'approche en IS. Afin d'évaluer réellement l'efficacité des deux interventions, il serait judicieux de réaliser des bilans sur la participation sociale avant et après la mise en place de la thérapie afin de comparer les résultats.

Tout ceci permettrait de déterminer si l'association de la thérapie et l'approche en IS contribuent à une meilleure amélioration des capacités de participation sociale des enfants avec TSA sur le long terme.

Conclusion

À travers cette étude, nous souhaitons connaître comment les ergothérapeutes mettaient en place la thérapie d'Intégration Sensorielle dans leur pratique auprès des enfants avec TSA afin de favoriser au maximum leur participation sociale.

Nous avons pu recenser deux pratiques différentes appliquées par les ergothérapeutes dans un objectif d'amélioration de la participation sociale. Parmi ces pratiques, nous retrouvons la mise en place de séances collectives d'IS. Les enfants sont acteurs de leur prise en charge et peuvent se soutenir entre eux afin d'atteindre les objectifs de chacun. Les observations soulignent les avantages des séances de groupe dans l'amélioration des capacités de l'enfant, tout en reconnaissant la nécessité d'une approche individualisée afin de répondre aux défis spécifiques de chaque enfant.

De plus, l'association entre la thérapie et l'approche en IS peut être utilisée pour favoriser la participation sociale des enfants avec TSA. Cette complémentarité de pratique offre un accompagnement globale de l'enfant permettant d'agir directement dans ses milieux de vie. L'ergothérapeute peut intervenir dans la mise en place de stratégies de compensation des troubles sensoriels, particulièrement au domicile et à l'école. De plus, elle permet d'inclure l'entourage de l'enfant, que ce soit les parents ou les enseignants, afin de renforcer l'accompagnement et de transférer les acquis directement dans le milieu de vie.

Pour conclure, notre quotidien est envahi de multiples stimulations sensorielles. Cependant, si l'on donne aux enfants avec TSA les outils nécessaires pour comprendre et gérer leurs sensations, l'utilisation de l'IS les aidera à trouver leur place dans la société et leur permettra d'avoir une participation sociale plus épanouie.

Références bibliographiques

1. Heifets M. Trouble du spectre de l'autisme (TSA) au Canada. 2022.
2. Association DEFI. Association Développement Ethique et Fonctionnement Institutionnel. La classification de l'autisme dans la CIM et le DSM.
3. HAS. Trouble du spectre de l'autisme : Signes d'alerte, repérage, diagnostic et évaluation chez l'enfant et l'adolescent. 2018;
4. Tick B, Bolton P, Happé F, Rutter M, Rijsdijk F. Heritability of autism spectrum disorders: a meta-analysis of twin studies. *J Child Psychol Psychiatry*. 2016;57(5):585-95.
5. Yoon S, Munoz A, Yamrom B, Lee Y ha, Andrews P, Marks S, et al. Rates of contributory de novo mutation in high and low-risk autism families. *Commun Biol*. 1 sept 2021;4(1):1-10.
6. Risch N, Hoffmann TJ, Anderson M, Croen LA, Grether JK, Windham GC. Familial Recurrence of Autism Spectrum Disorder: Evaluating Genetic and Environmental Contributions. *Am J Psychiatry*. nov 2014;171(11):1206-13.
7. Crump C, Sundquist J, Sundquist K. Preterm or early term birth and risk of autism. *Pediatrics*. sept 2021;148(3):e2020032300.
8. Wu S, Wu F, Ding Y, Hou J, Bi J, Zhang Z. Advanced parental age and autism risk in children: a systematic review and meta-analysis. *Acta Psychiatr Scand*. janv 2017;135(1):29-41.
9. Giarelli E, Wiggins LD, Rice CE, Levy SE, Kirby RS, Pinto-Martin J, et al. Sex differences in the evaluation and diagnosis of autism spectrum disorders among children. *Disabil Health J*. 1 avr 2010;3(2):107-16.
10. Loomes R, Hull L, Mandy WPL. What Is the Male-to-Female Ratio in Autism Spectrum Disorder? A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. juin 2017;56(6):466-74.
11. Rosen BN, Lee BK, Lee NL, Yang Y, Burstyn I. Maternal Smoking and Autism Spectrum Disorder: A Meta-analysis. *J Autism Dev Disord*. 1 juin 2015;45(6):1689-98.
12. Taylor LE, Swerdfeger AL, Eslick GD. Vaccines are not associated with autism: An evidence-based meta-analysis of case-control and cohort studies. *Vaccine*. 17 juin 2014;32(29):3623-9.
13. Ministère du travail, de la santé et des solidarités. La stratégie nationale autisme et troubles du neuro-développement | handicap.gouv.fr
14. OMS. Organisation Mondiale de la Santé. 2023. Principaux repères sur l'autisme.
15. Delobel-Ayoub M, Klapouszczak D, Tronc C, Sentenac M, Arnaud C, Ego A. The prevalence of ASD is still increasing in France: Recent data from childhood disabilities registries. *Bull Épidémiologique Hebd*. 2020;128-35.
16. GNCRA. Qu'est ce que l'autisme ? Groupement National des Centres Ressources Autisme.
17. HAS. Autisme et autres troubles envahissants du développement. 2010.

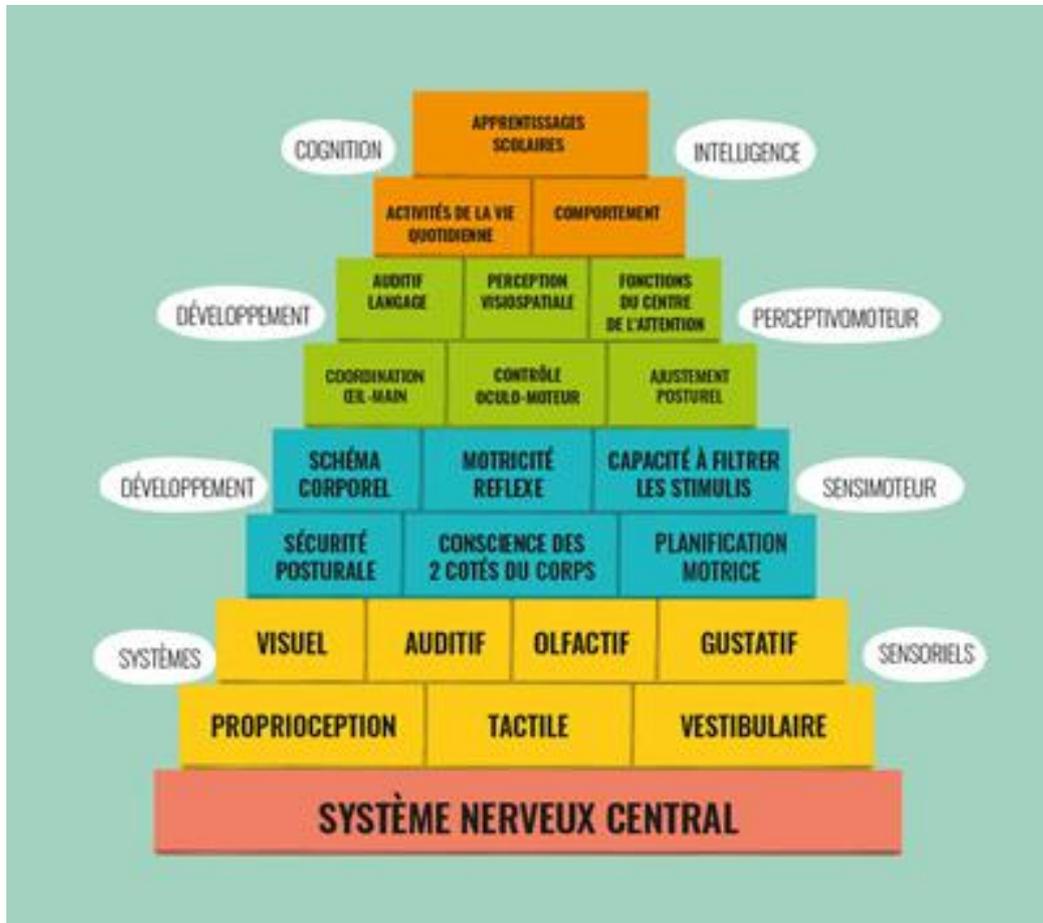
18. Comprendre l'Autisme. Dyade autistique dans le DSM 5 : Troubles du Spectre de l'Autisme (TSA). Comprendre l'autisme.
19. Kaur M, M. Srinivasan S, N. Bhat A. Comparing motor performance, praxis, coordination, and interpersonal synchrony between children with and without Autism Spectrum Disorder (ASD). *Res Dev Disabil.* 1 janv 2018;72:79-95.
20. Rajendran G, Mitchell P. Cognitive theories of autism. *Dev Rev.* 1 juin 2007;27(2):224-60.
21. Thommen E, Cartier-Nelles B, Guidoux A, Wiesendanger S. Les particularités cognitives dans le trouble du spectre de l'autisme. *Swiss Arch Neurol Psychiatry.* 1 janv 2014;165:290-7.
22. Smith EL, Poirier N. Les habiletés attentionnelles et les fonctions exécutives chez les adolescents présentant un trouble du spectre de l'autisme. *Sci Comport.* 2021;7-17.
23. Tomchek SD, Dunn W. Sensory Processing in Children With and Without Autism: A Comparative Study Using the Short Sensory Profile. *Am J Occup Ther.* 1 mars 2007;61(2):190-200.
24. Babington I, HopToys. L'intégration neurosensorielle : Un guide pour découvrir, comprendre, identifier, intervenir, repenser les espaces, bâtir une culture de l'acceptation. 2019.
25. Caron Santha J. Les troubles du traitement de l'information sensorielle
26. HAS. Haute Autorité de Santé. 2010. Autisme et autres troubles envahissants du développement.
27. OMS. Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé : version pour enfants et adolescents. Presses de l'EHESP; 2012.
28. Fraser D, Joly MF, Moquin D, Tremblay R, Monfette L, Nadeau M, et al. La participation sociale des personnes présentant une déficience intellectuelle ou un trouble envahissant : du développement du discours à une action concertée. Fédération Québécoise des centres de réadaptation en déficience intellectuelle et en troubles envahissants du développement; 2013.
29. RIPPH. Réseau International sur le Processus de Production du Handicap. Concepts-clés.
30. Hochhauser M, Engel-Yeger B. Sensory processing abilities and their relation to participation in leisure activities among children with high-functioning autism spectrum disorder (HFASD). *Res Autism Spectr Disord.* 1 oct 2010;4(4):746-54.
31. ANFE. Qu'est ce que l'ergothérapie. ANFE.
32. Dionisi JP. Le programme TEACCH : des principes à la pratique. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc.* 1 juill 2013;61(4):236-42.
33. Gilmer É. Succès et limites. *Lécole Parents.* 2016;619(2):43-5.
34. Peter C, Mengarelli F. La prise en charge précoce en autisme avec le modèle Esdm. *J Psychol.* 2018;353(1):19-22.
35. Dor O, Grevesse P. La communication augmentative et alternative dans l'autisme. 2014.

36. Chrétien-Vincent M. Chapitre 4. Particularités sensorielles. In: L'ergothérapie et l'enfant avec autisme de la naissance à 6 ans. Louvain-la-Neuve: De Boeck Supérieur; 2020. p. 81-121. (Ergothérapies).
37. Lane SJ, Mailloux Z, Schoen S, Bundy A, May-Benson TA, Parham LD, et al. Neural Foundations of Ayres Sensory Integration®. *Brain Sci.* juill 2019;9(7):153.
38. Ayres AJ, Robbins J. *Sensory Integration and the Child: Understanding Hidden Sensory Challenges*. Western Psychological Services; 2005. 228 p.
39. International Council for Education in Ayres Sensory Integration. *Minimum standards for training programs in Ayres Sensory Integration for occupational therapists, physical therapists, speech-language therapists*. 2019.
40. Parham L, Roley S, May-Benson T, Koomar J, Brett B, Burke J, et al. Development of a Fidelity Measure for Research on the Effectiveness of the Ayres Sensory Integration (R) Intervention. *Am J Occup Ther Off Publ Am Occup Ther Assoc.* 24 févr 2011;65:133-42.
41. Ferland F. 4. Le modèle ludique : cadre conceptuel. In: *Le modèle ludique : Le jeu, l'enfant ayant une déficience physique et l'ergothérapie*. Montréal: Presses de l'Université de Montréal; 2003. p. 77-105.
42. Omaili C, Mailloux Z, Antoniuk SA, Schaaf R. Occupational Therapy Using Ayres Sensory Integration®: A Randomized Controlled Trial in Brazil. *Am J Occup Ther.* 18 juill 2022;76(4):7604205160.
43. Linderman TM, Stewart KB. Sensory Integrative–Based Occupational Therapy and Functional Outcomes in Young Children With Pervasive Developmental Disorders: A Single-Subject Study. *Am J Occup Ther.* 1 mars 1999;53(2):207-13.
44. Case-Smith J, Bryan T. The Effects of Occupational Therapy With Sensory Integration Emphasis on Preschool-Age Children With Autism. *Am J Occup Ther.* 1 sept 1999;53(5):489-97.
45. Schaaf RC, Dumont RL, Arbesman M, May-Benson TA. Efficacy of Occupational Therapy Using Ayres Sensory Integration®: A Systematic Review. *Am J Occup Ther.* 13 déc 2017;72(1):7201190010p1-10.
46. Vertes J. Un modèle d'intervention en petits groupes : Rehausser le rendement des enfants ayant des troubles du traitement de l'information sensorielle. *Actualité ergothérapeutiques*. 2010;pages 5 à 7.
47. Orjubin JM. Autisme et groupe thérapeutique en psychomotricité auprès de jeunes enfants autistes. *Corps Psychisme*. 2019;74(1):111-25.
48. Morvan A. *L'Intégration Sensorielle en ergothérapie : un enjeu pour l'inclusion scolaire des enfants autistes*. 2019.
49. DREES. Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques. 2023. *Démographie des professionnels de santé*.
50. Google My Maps. *Ergothérapeutes formés en Intégration Sensorielle et/ou en Oralité*.

Annexes

Annexe I. Pyramide des apprentissages de Williams et Shellenberger	54
Annexe II. Outil méthodologique de l'étude : le questionnaire adressé aux ergothérapeutes	55
Annexe III. Schéma explicatif de la Partie 5 du questionnaire	66

Annexe I. Pyramide des apprentissages de Williams et Shellenberger



Annexe II. Outil méthodologique de l'étude : le questionnaire adressé aux ergothérapeutes

Bonjour,

Je suis en troisième année d'ergothérapie à l'Institut Limousin de Formation aux Métiers de la Réadaptation (ILFOMER) de Limoges et je vous sollicite dans le cadre de mon mémoire de fin d'étude en ergothérapie.

Je souhaite réaliser une analyse des pratiques professionnelles en lien avec l'utilisation de l'**Intégration Sensorielle** auprès des **enfants avec un Trouble du Spectre de l'Autisme**.

Je cherche à répondre à la question suivante :

Comment les séances d'Intégration Sensorielle peuvent-elles être mises en place afin de favoriser la participation sociale des enfants ayant un TSA ?

Ce questionnaire est destiné à l'ensemble des **ergothérapeutes formés à l'Intégration Sensorielle (au minimum un module sur trois) et pratiquant cette thérapie auprès des enfants TSA**.

Ce questionnaire est anonyme et son temps de passation est estimé entre 10 et 15 minutes.

Pour toutes questions, vous pouvez me joindre à cette adresse électronique : clara.duboureau@etu.unilim.fr

Merci d'accorder un peu de votre temps à ce questionnaire.

Clara DUBOUREAU

Partie 1 : Informations générales

1. Vous êtes :

2. Vous avez ?

3. En quelle année avez-vous obtenu votre diplôme ?

4. Dans quelle(s) structure(s) exercez-vous ? (plusieurs réponses autorisées)

Autre :

Si "Autre" précisez

5. Depuis combien de temps exercez-vous auprès des enfants ayant un Trouble du Spectre de l'Autisme ?

Partie 2 : Les Troubles du Spectre Autistiques (TSA)

6. L'âge moyen des enfants TSA que vous accompagnez se situe entre :
(plusieurs réponses autorisées)

1 et 5 ans

5 et 10 ans

10 et 15 ans

15 et 20 ans

Plus de 20 ans

7. Vous êtes majoritairement sollicités pour :
(plusieurs réponses autorisées)

- La motricité fine
- La motricité globale
- Les troubles sensoriels
- Les troubles alimentaires
- La communication
- Les interactions sociales
- Les fonctions cognitives
- Les fonctions exécutives
- La mise en place d'outils de compensation
- L'autonomie dans les activités de la vie quotidienne
- Autre

Autre :

Si "Autre" précisez

8. Classez les lieux de séance dans l'ordre décroissant d'utilisation, en commençant par celui le plus fréquemment employé jusqu'au moins utilisé.

- Au cabinet
- A domicile
- En structure
- A l'école
- Autre

Glissez-déposez vos réponses ici, et ordonnez-les

Autre :

Si "Autre" précisez

9. Quelle(s) approche(s) utilisez-vous dans votre pratique auprès des TSA ?

- ABA (Applied Behavior Analysis)
- TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children)
- CAA (Communication Augmentative et Alternative)
- ESDM (Early Strat Denver Mode)
- Autre

Autre :

Si "Autre" précisez

Partie 3 : Les troubles sensoriels chez les enfants TSA

10. Le nombre d'enfants TSA ayant des troubles sensoriels représente quelle part de votre patientèle ?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

1 enfant sur 10 10 enfants sur 10

11. Quel(s) bilan(s) / évaluation(s) utilisez-vous pour les troubles sensoriels ?

Le profil sensoriel de Dunn

Le questionnaire d'Olga Bogdashina

NEPSY

MABC

Observations cliniques

Recueil de données auprès des parents

Autre

Autre :

Si "Autre" précisez

Il existe trois types de troubles de l'intégration sensorielle :

Les troubles de la modulation sensorielle (hypo/hyper réactivités) : ils correspondent à des difficultés de traitement de l'information sensorielle qui arrive jusqu'au cerveau. Ils vont toucher l'intensité de la réponse de l'enfant face aux stimuli qu'il reçoit.

Les troubles de la discrimination sensorielle : ils affectent la façon dont l'enfant identifie les stimuli sensoriels et sa compréhension de ce que signifie la sensation.

Les troubles moteurs à base sensorielle (troubles posturaux et troubles praxiques) : ils se manifestent par des difficultés à utiliser l'information provenant de stimuli sensoriels. L'enfant perçoit son corps de manière incomplète et l'utilise maladroitement.

12. Classez ces troubles sensoriels dans l'ordre décroissant, en commençant par celui le plus fréquemment rencontré dans vos prises en charge.

- Troubles de la modulation sensorielle
- Troubles de la discrimination sensorielle
- Troubles moteurs à base sensorielle

Glissez-déposez vos réponses ici, et ordonnez-les

12 bis. Classez les troubles de la modulation sensorielle dans l'ordre décroissant, en commençant par le plus fréquemment rencontré dans vos prises en charges.

- Hypo-réactivité
- Hyper-réactivité
- Recherche de sensations

Glissez-déposez vos réponses ici, et ordonnez-les

13. Quelle(s) approche(s) utilisez-vous pour prendre en charge les troubles sensoriels ?

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Approche basée sur le sensoriel | Approche sensorimotrice |
| Intégration Sensorielle d'Ayres | Guidance parentale ou des proches |
| Approche compensatoire | Approche comportementale |
| Stratégie d'autorégulation | |

14. En fonction de votre réponse à la question précédente, pour quelle(s) raison(s) utilisez-vous ces approches ?

Partie 4 : La participation sociale chez les enfants TSA

La **participation sociale** se définit comme étant "un échange réciproque, égalitaire, signifiant et de qualité entre la personne et les gens avec qui elle interagit dans ses contextes de vie".

Cependant, P. Fougeyrollas définit la participation sociale comme "la pleine réalisation des habitudes de vie, résultant de l'interaction entre les facteurs personnels et les facteurs environnementaux".

La participation sociale englobe donc les activités de la vie quotidienne au sens large (soins personnels, loisirs, interactions et relation avec autrui, etc...)

15. Selon vous, les troubles sensoriels chez les enfants TSA impactent-ils leur participation sociale ?



Oui, beaucoup



Oui, un petit peu



Peut-être



Non, je ne pense pas



Non, pas du tout

16. Utilisez-vous des bilans afin de détecter les difficultés de participation sociale chez les enfants TSA ?

16 bis. Si oui, lesquels ?

17. En général, comment ces difficultés de participation sociale se répercutent-elles dans la vie quotidienne des enfants ?

18. De manière générale, à quelle fréquence intervenez-vous auprès d'un enfant TSA pour améliorer sa participation sociale ?

19. Le nombre d'enfants TSA ayant des difficultés de participation sociale et des troubles sensoriels représente quelle part de votre patientèle ?

Partie 5 : L'Intégration Sensorielle

20. Êtes-vous formé à l'Intégration Sensorielle ?

- Oui
- Non

21. Par quel organisme avez-vous été formé ?

22. Quel est le module maximum de formation que vous avez reçu ?

Module 1/3

Module 2/3

Module 3/3

23. Pratiquez-vous actuellement cette thérapie auprès des enfants TSA ?

- Oui
- Non

23 bis. Si non, pourquoi ?

La suite du questionnaire concerne votre pratique de l'Intégration Sensorielle (IS) auprès des enfants TSA uniquement.

24. Dans quel(s) environnement(s) réalisez-vous vos séances d'IS ?

Une salle dédiée avec du matériel installé de manière fixe

Une salle modulable pouvant être utilisée pour les séances d'IS

Pas d'espace dédié

Au domicile

A l'école

25. Quel(s) matériel(s) utilisez-vous ?

Brosse / Balle sensorielle	Plaque sensori-motrice
Ballon / Balle lesté(e)	Coussin d'air
Couverture lestée	Ballon géant
Toupie	Planche à roulette
Planche à bascule	Balanoire thérapeutique
Balanoire banc thérapeutique	Hamac
Plateforme vestibulaire	Pouf géant
Enveloppe sensorielle	Cheval à bascule
Autre	

Autre :

Si "Autre" précisez

26. A quelle fréquence utilisez-vous l'IS dans votre prise en charge auprès d'un seul enfant ?

2 fois par semaine
1 fois par semaine
2 fois par mois
1 fois par mois
Autre

Autre :

27. En moyenne, quelle est la durée d'une séance ?

30 minutes
45 minutes
1 heure
1 heure 30 minutes
Plus de 1h30

28. Quel(s) objectif(s) d'intervention avez-vous lorsque vous utilisez l'IS auprès des enfants TSA ?

Motricité globale	Motricité fine
Activité de la vie quotidienne	Participation sociale
Autonomie dans les activités	Engagement dans les activités
Autre	

Autre :

Si "Autre" précisez

29. Pensez-vous que l'IS peut contribuer à améliorer la participation sociale des enfants TSA ?

Oui

Non

29 bis. Si non, pourquoi ?

30. Dans un objectif de participation sociale, favoriseriez-vous des séances individuelles ou collectives ? Justifiez en quelques mots votre choix.

29. Le nombre d'enfants TSA avec lesquels vous utilisez l'IS dans un objectif de participation sociale représente quelle part de votre patientèle ?

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

1 enfant sur 10

10 enfants sur 10

30. Dans un objectif de participation sociale, vos séances d'IS sont :

Seulement individuelles

Seulement collectives

Individuelles ou collectives, cela dépend des enfants

31. Pour quelle(s) raison(s) ne réalisez-vous pas de séances collectives d'IS ?

31. Vos séances collectives d'IS sont composées de combien d'enfants en moyenne ?

2 enfants

3 enfants

4 enfants

5 enfants

Plus de 5 enfants

**32. Les groupes d'enfants sont définis en fonction de :
(plusieurs réponses autorisées)**

- Âge
- Objectifs individuels de chaque enfant
- Types de troubles sensoriels
- Déficiences de participation sociale
- Affinités entre les enfants
- Autres

Autres :

Si "Autre" précisez

33. Êtes-vous accompagné d'autres professionnels lors des séances collectives ?

Oui

Non

33 bis. Si oui, lesquels ?

34. Utilisez-vous du matériel particulier ou des activités particulières pour favoriser les interactions sociales entre les enfants lors des séances collectives d'IS ?

Oui

Non

34 bis. Si oui, lesquels ?

35. Impliquez-vous les enfants dans le choix des activités proposées en IS ?

Oui

Non

36. Pour vous, la participation sociale des enfants TSA est plus favorisée lors de séances collectives qu'individuelles ?



Oui, beaucoup



Oui, un petit peu



Peut être



Non, je ne pense pas



Non, pas du tout

37. Argumentez en quelques mots votre réponse précédente :

32. Associez-vous la thérapie en IS à l'approche en IS pour favoriser la participation sociale des enfants TSA ?

33. En quelques mots, précisez quel type d'approche en IS vous utilisez et comment vous les mettez en place (collaboration avec les parents ou les enseignants, protocoles particuliers mis en place, etc...)

38. Associez-vous la thérapie en IS à l'approche en IS pour favoriser la participation sociale des enfants TSA ?

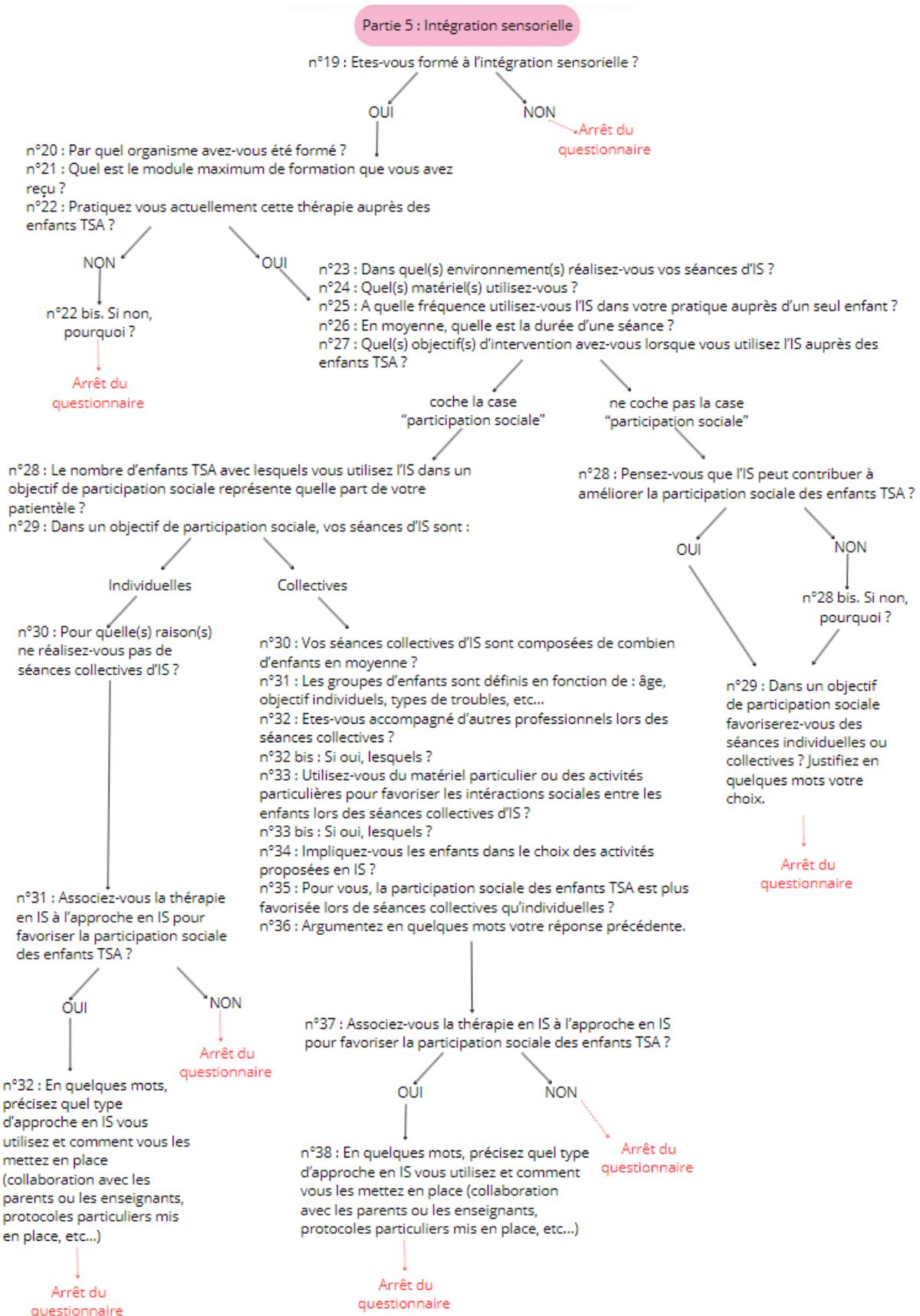
39. En quelques mots, précisez quel type d'approche en IS vous utilisez et comment vous les mettez en place (collaboration avec les parents ou les enseignants, protocoles particuliers mis en place, etc...)

Remerciements

Merci pour votre participation à cette enquête !

Si vous le souhaitez, vous pouvez me laisser votre adresse mail afin que je puisse vous contacter, si besoin, pour des questions supplémentaires.

Annexe III. Schéma explicatif de la Partie 5 du questionnaire



L'Intégration Sensorielle vecteur de participation sociale chez les enfants ayant des Troubles du Spectre de l'Autisme

INTRODUCTION : L'augmentation significative de la prévalence des personnes atteintes de Trouble du Spectre de l'Autisme représente un enjeu majeur de santé publique. Dans la littérature, l'Intégration Sensorielle est présentée comme une méthode d'intervention répondant aux problématiques sensorielles des enfants porteurs de ce trouble.

OBJECTIF : Cette étude observationnelle a pour but d'enrichir la documentation concernant la pratique de l'Intégration Sensorielle auprès des enfants ayant un TSA, et en particulier sur la mise en place des séances dans l'objectif d'améliorer la participation sociale de ces enfants.

METHODOLOGIE : L'étude s'effectue à l'aide d'un questionnaire destiné aux ergothérapeutes étant formés à l'Intégration Sensorielle et exerçant actuellement auprès des enfants avec TSA.

RESULTATS : L'analyse des résultats a permis d'identifier deux moyens mis en place en Intégration Sensorielle afin d'optimiser les capacités en termes de participation sociale : l'utilisation de séances collectives et l'association avec l'approche en Intégration Sensorielle. Les séances de groupe favorisent davantage la participation sociale, bien que des contraintes organisationnelles limitent leur mise en place. L'intervention en milieu scolaire et à domicile, permet d'adapter la vie quotidienne afin de répondre aux besoins sensoriels des enfants.

CONCLUSION : La thérapie d'Intégration Sensorielle est vectrice de participation sociale, cependant des approches spécifiques peuvent être utilisées afin d'accroître son efficacité dans ce domaine précis.

Mots-clés: Trouble du Spectre de l'Autisme, Intégration Sensorielle, Participation sociale, Ergothérapie.

Sensory Integration as a vector of social participation in children with Autism Spectrum Disorders

INTRODUCTION: The significant increase in the prevalence of individuals with Autism Spectrum Disorder represents a major public health issue. In the literature, Sensory Integration is presented as an intervention method responding to the sensory issues of children with this disorder.

OBJECTIVE: This observational study aims to enrich the documentation concerning the practice of Sensory Integration with children with ASD, and in particular on the implementation of sessions with the aim of improving the social participation of these children.

METHODOLOGY: The study is carried out using a questionnaire intended for occupational therapists trained in Sensory Integration and currently working with children with ASD.

RESULTS: The analysis of the results made it possible to identify two means employed in Sensory Integration to optimize capacities in terms of social participation: the use of collective sessions and the association with Sensory Integration approach. Group sessions further promote social participation, even if organizational constraints limit their implementation. Intervention at school and at home allows daily life to be adapted to meet the sensory needs of children.

CONCLUSION: Sensory Integration therapy promotes social participation, however specific approaches can be used to increase its effectiveness in the specific area.

Keywords: Autism Spectrum Disorder, Sensory Integration, Social participation, Occupational therapy.

