



UNIVERSITE PAUL SABATIER

FACULTE DE MEDECINE Toulouse Rangueil

Institut de Formation en Psychomotricité

COMORBIDITES DANS L'AUTISME : MISE EN PLACE D'UNE PRISE EN CHARGE ADAPTEE

*Cas pratique d'Emma présentant un trouble du spectre autistique
associé à un TSLO et à des signes de TDA/H.*



Mémoire en vue de l'obtention de Diplôme d'Etat de Psychomotricité

INTRODUCTION	1
I. L'AUTISME D'EMMA	3
A. Diagnostiquer l'autisme.....	3
1. Définitions et critères diagnostiques de l'autisme.....	3
2. Anamnèse et signes précoces évoquant un trouble du spectre autistique chez Emma	4
B. L'évaluation de la personne autiste.....	6
1. L'évaluation diagnostique et fonctionnelle recommandée.....	6
2. L'évaluation diagnostique et fonctionnelle d'Emma au CRA (décembre 2011)	6
C. Le fonctionnement de la personne autiste	8
1. Le fonctionnement cognitif.....	8
a) Le traitement de l'information perceptive	8
b) Les fonctions exécutives.....	9
c) La cognition sociale et la théorie de l'esprit.	11
2. Le fonctionnement communicatif	12
3. Le fonctionnement psychomoteur.....	13
II. RECHERCHER LES COMORBIDITES.....	18
A. Notion de comorbidité	18
1. Définition	18
2. Implication du concept de comorbidité en psychomotricité.....	20
3. Notion de comorbidité dans le DSM-5	21
a) Remise en question du DSM-IV	21
b) Du DSM-IV au DSM-5 : un changement radical de perspective.....	22
c) Implications de ces changements pour l'utilisation du DSM-5	24
B. Comorbidité du Trouble Spécifique du Langage Oral	24
1. Le Trouble Spécifique du Langage Oral	25
a) Définitions et critères diagnostiques.....	25
b) Troubles psychomoteurs associés aux TSLO : sémiologie et évaluation	26
c) La comorbidité du TSLO et du TSA	27
2. Expression du TSLO d'Emma : langage et signes psychomoteurs	28
3. L'évaluation du TSLO d'Emma.....	29
C. Comorbidité du Trouble Déficitaire de l'Attention et de l'Hyperactivité	29
1. Le Trouble déficitaire de l'Attention et de l'Hyperactivité.....	30
a) Définitions et critères diagnostiques.....	30
.....	30
b) Troubles psychomoteurs et leur évaluation	31
c) La comorbidité du TDA/H et du TSA	33
2. Expression du TDA/H d'Emma: manifestations comportementales	36
3. L'évaluation du TDA/H d'Emma	37
D. Expression de ces comorbidités dans différentes situations écologiques	38

III. DETERMINER LES OBJECTIFS D'INTERVENTION	40
A. Inscription de l'intervention psychomotrice dans un accompagnement global et transdisciplinaire .	40
1. Eléments de hiérarchisation des objectifs	40
a) Profil et résultats aux bilans initiaux.....	40
b) Recommandations de la HAS (2009)	44
c) Contraintes et avantages du dispositif mis en place pour l'élaboration des objectifs	45
d) Attentes parentales.....	46
2. De l'élaboration à la mise en œuvre d'un projet individualisé transdisciplinaire	46
a) La communication	47
b) Interactions sociales.....	48
c) Comportement	49
d) Autonomie à table.....	49
B. Objectifs psychomoteurs : axes de prise en charge.	50
1. L'instabilité motrice	51
2. Attention auditive.....	51
3. Prise en charge des praxies manuelles	52
4. Les objectifs transversaux	53
IV. LES MOYENS UTILISES.....	54
A. Applications des méthodes recommandées	54
1. Méthodes spécifiques aux TSA.....	54
a) Thérapie d'échange et de développement.....	54
b) L'éducation structurée	54
2. Méthodes spécifiques au TDA/H	56
3. Méthodes spécifiques au TSLO	58
B. Intégration de ces méthodes à l'intervention psychomotrice	59
1. Organisation de la séance.....	60
2. Organisation spatio-temporelle	61
3. Organisation de la communication.....	62
C. Présentation des activités.....	63
1. Prise en charge de l'instabilité motrice	63
2. Prise en charge de l'attention auditive	66
3. Prise en charge des praxies manuelles	68
D. Evaluation de la progression	70
V. DISCUSSION.....	75
VI. CONCLUSION.....	77

INTRODUCTION

Lorsque j'ai débuté mon stage à l'IME classes TED, j'ai rencontré différents enfants atteints d'autisme et je me suis étonnée devant l'hétérogénéité de leurs profils. Au fur et à mesure des séances, je découvrais leurs personnalités, leurs troubles, leurs caractéristiques. J'essayais d'identifier en chacun comment leur autisme s'exprimait. Mon regard s'est alors posé plus attentivement sur Emma, une petite fille de sept ans. Je lui trouvais des caractéristiques particulières que je ne retrouvais pas chez les autres enfants et qui ne correspondaient pas à la sémiologie de l'autisme que je connaissais. En prise en charge, je me heurtais à des difficultés d'ordre différent. D'une part, j'ai eu du mal à établir une communication, Emma parle peu, a tendance à marmonner. Je la comprenais peu et elle me comprenait peu. D'autre part, Emma est très active et j'avais du mal à contenir sa vivacité. Lors d'une journée à l'école, en l'observant et en posant des questions aux éducateurs et à l'enseignant, j'ai pu comprendre qu'Emma présentait également des particularités comportementales dans cet environnement. J'ai donc cherché à identifier ces particularités et à quoi elles étaient dues. En parcourant son dossier, je me suis rendu compte qu'on les retrouvait dès son plus jeune âge et qu'elles avaient mené en 2011 à une évaluation plus complète au Centre de Ressource Autisme. Cette dernière avait conclu à un autisme atypique selon les critères de la CIM-10 (OMS, 1993). C'est alors que je décidais d'envisager le cas d'Emma selon les critères diagnostics du DSM-5 (APA, 2013), c'est-à-dire en prenant en compte la probabilité de pathologies comorbides à l'autisme.

Quel est l'intérêt de l'évolution du DSM dans le cadre du diagnostic d'autisme ? Comment nous, psychomotriciens, pouvons-nous l'actualiser à l'échelle de notre intervention ?

Pour répondre à ces questions, nous suivrons le cas d'Emma, de sa plus jeune enfance à aujourd'hui en appuyant nos observations cliniques sur des bases théoriques. Le but de ma démarche est d'expliquer de quelle manière le diagnostic d'autisme a été posé, quels questionnements ont suivi, quelles réponses ont pu être fournies et quelles implications elles ont engendrées.

Dans un premier temps, nous étudierons comment s'exprime l'autisme d'Emma : quel est sa définition, son fonctionnement et son évaluation. Nous envisagerons ensuite la question des comorbidités : j'expliquerai d'un point de vue théorique ce qu'elles signifient, de quelle manière le DSM est venu à les considérer comme importantes pour le diagnostic d'autisme et ce qu'elles induisent. J'expliquerai alors ce que sont les pathologies associées que nous avons envisagées chez Emma, de quelle manière nous avons posé l'hypothèse puis validé la présence d'un trouble du langage oral (TSLO) et de signes d'un trouble de l'attention et de l'hyperactivité (TDA/H) associés. Une fois le profil d'Emma analysé à travers son autisme et ses comorbidités, j'étudierai en quoi cela influe sur la mise en place des objectifs. Pour finir, j'expliquerai comment j'ai alors pu envisager sa prise en charge et l'adapter à ses particularités.

Pour des raisons de lisibilité, les parties théoriques seront encadrées.

I. L'AUTISME D'EMMA

A. Diagnostiquer l'autisme

1. Définitions et critères diagnostiques de l'autisme

L'autisme est un trouble psychiatrique dont les premières descriptions ont été faites par Léo Kanner en 1943 à propos d'enfants ayant « une incapacité à établir des relations normales avec les personnes et les situations dès le début de leur vie ». Cette définition a beaucoup évolué tout au long du XX^{ème} siècle, au gré des conceptions et des manuels diagnostiques. En 2005, la Haute Autorité de Santé (HAS) définit cette pathologie de la manière suivante : « les troubles du spectre autistique sont des troubles neuro-développementaux. On dit que ce sont des Troubles Envahissant du Développement (TED) car ils touchent tous les aspects du développement et non un en particulier. Ils se caractérisent notamment par des altérations qualitatives des interactions sociales, de la communication (verbale et non verbale) et par des intérêts restreints et des comportements répétitifs ».

La démarche diagnostique de l'autisme est uniquement clinique. Pour ce faire, la HAS (2005) recommande l'utilisation de la CIM-10 (Classification Internationale des Maladies, OMS, 1993). Elle classe les particularités comportementales des individus avec autisme en trois domaines (interaction, communication et intérêts). Un TED se caractérise par « la présence d'au moins six symptômes décrits en (1), (2) et (3), avec au moins deux symptômes du critère (1) et au moins un symptôme des critères (2) et (3) » :

– Critère (1) : L'altération qualitative des interactions sociales dans, au moins, deux des domaines suivants : l'enfant utilise de manière non adéquate le contact oculaire, les mimiques, les attitudes corporelles ; il éprouve des difficultés à développer des relations avec ses pairs ; manque de réciprocité socio-émotionnelle ; et il initie peu d'attention conjointe.

– Critère (2) : Altération qualitative de la communication dans, au moins, deux des domaines suivants : le développement langagier de l'enfant est absent ou retardé, mais il n'essaye pas de combler ce déficit par l'utilisation de mode de communication gestuel ; il ne parvient pas à maintenir des conversations comportant un échange réciproque ; il utilise le

langage de manière idiosyncrasique ou stéréotypée ; son jeu de « faire-semblant » est assez pauvre.

– Critère (3) : Caractère restreint, répétitif et stéréotypé des comportements, des intérêts et des activités dans, au moins, un des domaines suivants. L'enfant présente des intérêts très stéréotypés et peut s'intéresser à des parties non fonctionnelles d'objet ; il adhère de manière compulsive à des rituels; il a des maniérismes moteurs.

En partant de cette classification, la CIM-10 définit plusieurs types d'autisme. Nous nous intéresserons plus spécifiquement à l'autisme atypique. Celui-ci se diagnostique lorsque les troubles apparaissent après trois ans ou qu'ils ne correspondent pas à l'ensemble des trois groupes de critères diagnostiques requis (anomalies discrètes, rares voire absentes). Durant notre travail, nous évoquerons également les manuels diagnostiques élaborés par l'Association Américaine de Psychiatrie. Les critères diagnostics du DSM-IV pour l'autisme sont équivalents à ceux utilisés pour la CIM-10 (Cf. tableau de correspondances diagnostiques, Annexe 1).

Aujourd'hui, 9 personnes sur 1000 sont diagnostiquées TED (Center for Disease Control, 2009) avec une prévalence masculine plus importante (5 garçons pour 1 fille) (APA, 2000 in Garagaro *et al.*, 2011). Les nombreux symptômes de cette pathologie affectent de manière durable l'adaptation du sujet au niveau de la communication, des relations sociales, des perceptions et de la cognition.

2. Anamnèse et signes précoces évoquant un trouble du spectre autistique chez Emma

L'autisme, de par sa définition de trouble neuro-développemental, débute tôt dans l'enfance. Le diagnostic ne peut être, généralement, posé qu'à partir de trois ans, mais il existe des signes précurseurs dits « d'appels » qui permettent d'orienter les familles plus tôt. Les recommandations de bonnes pratiques (HAS, 2005) déterminent trois types de signes d'alerte :

- l'altération du langage, expressif ou réceptif, utilisé dans la communication sociale : elle s'évalue par l'absence de babillage et de pointer à 12 mois, de mots à 18 mois et d'association de mots non écholaliques à 24 mois ainsi qu'une perte du langage ou des compétences sociales à n'importe quel âge.

B. L'évaluation de la personne autiste

1. L'évaluation diagnostique et fonctionnelle recommandée

Le diagnostic d'autisme est uniquement clinique et repose sur le repérage de signes comportementaux. Afin de réaliser ce recueil d'informations, la HAS préconise l'utilisation d'outils standardisés tels que l'ADI (Lord, Rutter, & Le Couteur, 1994) et l'ADOS (Lord *et al.*, 1989). Le premier est un entretien semi-structuré, d'une heure à deux heures et demie avec les parents, ayant pour objectif de recueillir des informations sur le développement précoce et actuel de l'enfant. L'ADOS est une observation semi-structurée de 30 à 45 minutes. Il existe quatre modules indépendants adaptés au niveau développemental et langagier de l'enfant. Cette observation permet de coter les capacités de communication ; d'interaction sociale réciproque ; de jeu ; les comportements stéréotypés et intérêts restreints.

Toutefois, au regard de la variabilité du phénotype autistique, un diagnostic seul ne peut suffire. La démarche diagnostique doit également s'accompagner d'une description du profil comportemental et fonctionnel de l'individu. C'est pourquoi la HAS (2010) recommande une évaluation développementale et transdisciplinaire grâce à un examen du fonctionnement cognitif, du langage, de la communication, des capacités socio-adaptatives, de la sensorialité et de la motricité de la personne.

L'apport du psychomotricien consiste donc, en plus des observations cliniques quant au fonctionnement général du sujet, en une évaluation des fonctions exécutives, des capacités d'imitation, des capacités motrices, de la sensorialité, de la latéralité, du tonus, des capacités visuo-spatiales du sujet.

2. L'évaluation diagnostique et fonctionnelle d'Emma au CRA (décembre 2011)

L'évaluation d'Emma au CRA a pour objectif d'apprécier son fonctionnement et ses caractéristiques cliniques. Pour cela, elle réalise un ADOS, un bilan orthophonique, un bilan psychomoteur et un profil psycho-éducatif (PEP-3). A partir des observations et résultats aux épreuves, l'équipe pluridisciplinaire fait les constatations suivantes.

Au niveau des interactions sociales, bien qu'Emma montre des compétences, elle a besoin d'un temps d'adaptation à l'adulte et présente quelques particularités. En effet, aux

premiers abords, Emma ne regarde pas l'adulte et ne lui adresse pas ses mimiques. D'autre part, Emma est capable d'utiliser certains codes sociaux, bien qu'ils puissent être incomplets (du fait de difficultés langagières et gestuelles) ou inadaptés à la situation. Sur le plan de la communication non verbale, Emma n'a pas encore généralisé le pointer et l'attention conjointe. Elle compense peu ses difficultés langagières par l'utilisation de gestes. Dans le domaine de la communication verbale, Emma est restée silencieuse, son niveau d'expression n'est donc pas évaluable. D'autre part, Emma présente des difficultés de compréhension (niveau d'un enfant de moins d'un an). L'orthophoniste évoque un trouble de la communication verbale et non verbale sur les versants expressifs et réceptif, associé à des difficultés d'interactions sociales. Au niveau du jeu, Emma préfère les jeux de causes à effet. Elle est tout de même capable de comprendre et de répondre aux situations de jeux fictionnels. Concernant les particularités sensorielles, Emma présente des stéréotypies motrices, des autostimulations sensorielles de type visuelles et des rigidités de fonctionnement dans l'application des consignes et l'utilisation d'objets.

Dans le domaine psychomoteur, Emma montre de bonnes capacités en dextérité manuelle, en attention visuelle et en coordination oculo-manuelle. Cependant, Emma est en difficulté dans les maîtrises de balles, dans les activités graphiques et les fonctions d'imitation.

Au sujet de l'autonomie, les parents d'Emma doivent encore l'aider pour manger et s'habiller. Néanmoins, Emma s'appuie beaucoup sur la ritualisation du quotidien pour progresser dans ces domaines.

En termes de comportement, Emma montre des rigidités. Elle peut se montrer instable dans les activités de motricité globale. Elle a tendance à manipuler les objets laissés à sa portée et à refuser d'attendre les consignes. D'autre part, Emma est très réceptive à la structuration et à la visualisation.

Au vu de ces observations, l'équipe pluridisciplinaire évoque un autisme atypique, selon la classification de la CIM-10. Elle précise toutefois qu'il serait plus judicieux d'évoquer un trouble du spectre autistique. En effet, Emma présente un profil cognitif hétérogène auxquels s'additionnent des difficultés langagières spécifiques et des difficultés engendrées par des rigidités de fonctionnement.

En conclusion, l'évaluation diagnostique et fonctionnelle permet de poser le diagnostic d'autisme atypique au sens de la CIM-10. Néanmoins, ce diagnostic ne permet pas de rendre

compte de l'ensemble des particularités d'Emma. C'est la raison pour laquelle le diagnostic de TSA au sens du DSM-5 est évoqué. Les ressorts et les conséquences de cette terminologie seront plus largement développés dans la partie II, 3 (notion de comorbidité dans le DSM-5, p. 22).

C. Le fonctionnement de la personne autiste

1. Le fonctionnement cognitif

Les causes de l'autisme restent aujourd'hui inconnues, bien que l'on retrouve des facteurs étiologiques au niveau métabolique, chromosomique et neuro-anatomique. A partir des caractéristiques neuropsychologiques retrouvées chez les personnes avec autisme, les recherches actuelles ont tenté de construire des modèles explicatifs du fonctionnement autistique.

a) Le traitement de l'information perceptive

Les particularités de traitement de l'information chez les personnes avec autisme se retrouvent à différents niveaux et sont en mesure d'expliquer plusieurs fonctionnements atypiques.

- Défaut du traitement spatio-temporel de perception, Gepner (2006) :

Les personnes avec autisme éprouvent des difficultés à traiter dans un même temps des informations sensorielles simultanées. Ces particularités perceptives se répercutent ensuite au niveau du couplage sensori-moteur. Pour Gepner, cette lenteur de traitement explique les difficultés de ces personnes pour comprendre et produire en temps réel des actions motrices, des communications verbales et non verbales.

- Défaut de cohérence centrale : modèle de Frith et Happé (in Valeri & Speranza, 2009) :

Pour traiter une information de manière cohérente et lui donner une signification, il est nécessaire de l'intégrer dans un contexte plus large (Valéri & Speranza, 2009). Au contraire, les personnes avec autisme ont tendance à mettre en place un traitement atypique qui consiste

à privilégier un traitement local, c'est-à-dire morceau par morceau. Les auteurs mettent en lien ces traitements particuliers avec plusieurs caractéristiques comportementales des personnes avec autisme. En effet, elles présentent des difficultés pour traiter l'information de manière globale et pour désengager leur attention. En conséquent, elles explorent les scènes de manière moins efficace et éprouvent des difficultés à en percevoir tous les éléments. Cela entrave la compréhension de leur environnement. D'autre part, les traitements perceptifs particuliers peuvent expliquer l'attrait des personnes avec autisme pour la répétition sous forme de stéréotypie et les réponses anormales à la nouveauté (Gillet, 2013).

Emma présente des caractéristiques perceptives qui peuvent faire référence à l'utilisation préférentielle d'un traitement local. Nous pouvons le retrouver dans la démarche qu'Emma met en place pour construire un puzzle au-dessus d'un modèle. En effet, au lieu d'assembler les pièces de proche en proche en s'appuyant sur l'image globale, Emma les pose sur le modèle en fonction des détails de l'image.

D'autre part, on note qu'il est difficile pour Emma de traiter dans un même temps une information visuelle et une information auditive (au-delà des difficultés de compréhension). En effet, Emma ne parvient pas à intégrer une consigne amenée sur deux canaux différents (auditif et visuel) même si elle a, auparavant, déjà compris la consigne verbale. Pour qu'elle puisse la comprendre, il est nécessaire de repasser la consigne sur un seul des deux canaux (visuel) avant de pouvoir les associer.

b) Les fonctions exécutives

- Particularités des fonctions exécutives :

Les fonctions exécutives sont « l'ensemble des capacités impliquées dans le maintien des stratégies appropriées à la résolution de problème afin d'atteindre un objectif futur » (Valeri & Speranza, 2009). Sinzig *et al.* (2008) mettent en évidence des déficits au niveau de la mémoire de travail, de la planification, de la flexibilité cognitive et de l'inhibition chez les personnes avec autisme. Ces déficits sont durables et plus importants chez les personnes avec autisme que chez les personnes avec un retard mental apparié (Plumet, Hugues, Tardif, & Mouren-Siméoni, 1998). Au niveau neurobiologique, des études expliquent ces dysfonctionnements exécutifs par des anomalies structurelles, de maturation et de

fonctionnement du cortex frontal (Salmond *et al.*, 2003 ; Luna *et al.*, 2002 in Valeri & Speranza, 2009).

- Lien entre le dysfonctionnement exécutif et les caractéristiques autistiques :

Le déficit en flexibilité cognitive peut expliquer les rigidités de communication verbale et de conduites sociales. En effet, la personne avec autisme présente une résistance à générer des utilisations spontanées et non littérales des objets et des situations. Ses capacités imaginatives sont amoindries : elle produit moins de nouvelles idées et de comportements. En conséquence, la personne avec autisme est moins apte à s'ajuster aux situations. D'autre part, les résultats déficitaires dans les tâches de théories de l'esprit peuvent s'expliquer par les difficultés d'inhibition de la réponse prédominante (Plumet, Tardif, Hugues, & Mouren-Siméoni, 1998).

- Limites de ce modèle explicatif :

Les dysfonctionnements exécutifs ne sont pas spécifiques à l'autisme. En outre, il n'y a pas de corrélation entre l'importance du déficit exécutif et celui des habilités sociales et les troubles autistiques sont présents avant l'apparition des fonctions exécutives (Valeri & Speranza, 2009). Pour Plumet, Tardif, Hugues et Mouren-Siméoni (1998), ce dysfonctionnement « n'est qu'un maillon de la chaîne du développement pathologique ».

On retrouve chez Emma une rigidité de fonctionnement. A chaque fois qu'Emma entre dans la salle de psychomotricité, elle se dirige dans un premier temps vers le bureau et attrape la « chenille » (un objet sensoriel qui se déforme sous la pression). Dans le cadre de la rééducation, une fiche de comportement précisant les comportements adaptés et attendus a été mise en place. Son utilisation a tout d'abord été guidée par l'adulte (durant un mois). Actuellement, ce guidage prend la forme d'un rappel verbal avant d'entrer dans la salle de psychomotricité. On note que les comportements attendus ne sont pas systématisés en l'absence de la fiche de comportement. Cela justifie le fait qu'il s'agisse d'un défaut de flexibilité et non de compréhension. En effet, si ce comportement correspondait à un défaut de compréhension, une fois la mise en place du bon comportement, Emma n'aurait plus eu besoin de rappels pour l'appliquer.

c) La cognition sociale et la théorie de l'esprit.

Les modèles suivants expliquent les troubles autistiques par un déficit spécifique du traitement des informations sociales.

- Défaut de mentalisation (Baron-Cohen, 1997) :

Les personnes avec autisme présentent des difficultés à attribuer des états mentaux aux personnes, ce qui implique un retard dans le développement de la théorie de l'esprit. Au niveau neurobiologique, on retrouve des activations plus faibles des zones impliquées dans la mentalisation (zone frontale, amygdale, préfrontale médiane) chez les personnes avec autisme.

- Déficit spécifique du fonctionnement des neurones miroirs (Rizzolatti & Craighero, 2004, *in* Valeri & Speranza, 2009) :

Les neurones miroirs ont pour caractéristiques de s'activer lorsqu'une personne réalise une action, imagine la réaliser ou bien lorsqu'elle voit une personne réaliser cette action. Des recherches ont mis en évidence des dysfonctionnements de ces groupes de neurones chez les personnes avec TSA. Ces anomalies sous-tendraient les difficultés d'imitation, de compréhension des intentions d'actions et d'empathie repérée chez les personnes avec TSA.

Il est difficile pour Emma de percevoir les intentions des personnes qui l'entourent et d'actualiser son comportement en fonction de la scène sociale qui se déroule. Par exemple, Emma a intégré que l'ouverture de la porte de la salle d'attente signifie qu'il est l'heure de partir pour elle et son parent. Cependant, parfois, la porte est ouverte et la discussion entre les rééducateurs et le parent continue. La scène sociale est explicite. Les protagonistes se regardent, se parlent et ne se sont pas encore adressés les signes d'au-revoir. Cependant, Emma ne perçoit pas la dimension sociale de la situation et l'intention de pérenniser l'échange. Elle ne prend en compte que le signal matériel correspondant à l'ouverture de la porte pour émettre son comportement. Il faut lui expliquer la situation, voire refermer la porte pour qu'elle puisse se tranquilliser.

Au-delà des difficultés pour comprendre les scènes sociales, Emma éprouve également des difficultés pour comprendre les émotions des personnes qui l'entourent. Par exemple, Emma peut mettre en place des comportements qui agacent ses camarades et n'ajuste pas son comportement à leur réponses émotionnelles.

Pour conclure, on note qu'aucun des modèles évoqués ne peut expliquer la totalité de la symptomatologie autistique, mais ils me semblent intéressants par leur complémentarité. Ces modèles sont utiles à notre démarche thérapeutique en nous donnant des clés de compréhension du fonctionnement des personnes que nous accompagnons. Ils nous permettent également de déduire des adaptations nécessaires et de préciser l'orientation de nos axes d'intervention.

2. Le fonctionnement communicatif

Les aspects communicatifs sont des points clés dans le dépistage et le diagnostic de l'autisme. Nous évoquerons dans cette partie la communication verbale (aspects formels et pragmatiques de communication). Les aspects non verbaux de la communication seront abordés dans la partie concernant le fonctionnement psychomoteur.

- Aspects formels du langage :

On note généralement un retard et des particularités dans le développement des aspects formels du langage. En effet, les personnes avec autisme peuvent développer un langage écholalique qui se définit par la répétition littérale et différée de mots et de phrases. Cette écholalie apparaît plus tardivement que dans le développement langagier typique et persiste plus longtemps. On note également des difficultés spécifiques dans l'acquisition et la compréhension de l'inversion pronominale qui nécessite une souplesse mentale. De plus, les personnes avec autisme présente des anomalies qualitatives de la prosodie. L'intensité, le débit, l'intonation, les pauses et l'accentuation du discours sont mal ajustés et les personnes avec autisme éprouvent des difficultés à interpréter celle de leur interlocuteur (Garrigou, 2013). Selon la HAS (2012), le retard et les particularités langagiers perdurent chez 50% des enfants autistes.

- Aspects pragmatiques du langage :

La pragmatique de communication correspond à l'usage social du langage. Même les enfants avec autisme présentant un bon niveau langagier présentent ce type d'anomalies. Ils éprouvent notamment des difficultés pour accéder à la compréhension non littérale du langage (la polysémie, les sous-entendus, l'humour, les formes imagées). D'autre part, ils présentent des particularités sur le plan des habiletés conversationnelles. Les enfants avec autisme communiquent davantage dans un but concret que social. Ils accèdent difficilement aux règles de communication, comme le tour de rôle, la continuité du discours, et l'ajustement au partenaire (Garrigou, 2013).

Etant donné les difficultés articulatoires et la pauvreté de l'expression verbale d'Emma, il est difficile de percevoir les particularités prosodiques et d'utilisation des pronoms. On repère en revanche des formulations stéréotypées, Emma a, par exemple, rigidifié l'utilisation de la locution interjective « Oh Hisse » coordonnée à l'action du ramper après que je l'ai fait une fois.

Emma présente également des difficultés de compréhension des règles de communication. En début de séance, je m'assois d'un côté du bureau et elle de l'autre, nous sommes en face à face, et je lui pose généralement des questions mots (« Ecole ? Cantine ? ») qu'elle comprend. Au-delà des difficultés de communication verbales, il est compliqué de soutenir cette discussion à but social. En effet, son agitation augmente, son regard devient plus fuyant et elle tente de rediriger le plus rapidement la discussion vers un but concret en demandant la chenille. D'autre part, Emma a intégré certaines règles de communication sociale. A chaque fois qu'elle aperçoit quelqu'un dans le service, Emma lui adresse un bonjour systématique avec son prénom même si elle l'a déjà croisée à plusieurs reprises.

3. Le fonctionnement psychomoteur

Le tableau clinique de l'autisme se caractérise par une hétérogénéité des profils dépendante des interactions entre l'âge, le QI, l'atteinte du langage, la présence de comorbidités. D'autre part, la variabilité des expériences et leur influence sur le développement cognitif accroît cette hétérogénéité (Motttron, 2009). La présence et l'intensité

des troubles psychomoteurs que nous citerons ne sont donc pas présents de manière uniforme et systématique chez les personnes avec autisme.

On retrouve, chez les personnes avec autisme, une altération significative du fonctionnement moteur, cognitif, affectif et motivationnel. Ces particularités affectent de manière durable la vie en relation avec l'environnement physique et social de la personne (Perrin, Le Menn-Tripi, Maffre, & Barthélémy, 2014) Les troubles psychomoteurs se manifestent dans les conduites d'exploration, d'action et de communication.

- Particularités des conduites d'exploration :

Les mouvements d'exploration permettent à l'individu d'extraire des informations de son environnement pour orienter son activité vers la découverte et la maîtrise du monde extérieur.

Chez la personne avec autisme, on relève des particularités dans l'ensemble de la chaîne de traitement des informations sensorielles (Laranjeira & Perrin, 2013). On décrit tout d'abord une variabilité des seuils de réactivité aux stimuli sensoriels se traduisant par une hypo ou une hypersensibilité. L'intégration de ces différentes informations se caractérise ensuite, généralement, par un traitement monomodal et séquentiel. Les comportements ainsi générés peuvent, enfin, se traduire par des conduites de recherche de sensations (auto-stimulations, stéréotypies motrices) ou d'évitement. Ce fonctionnement sensoriel singulier (comme l'hyperacousie) génère un certain nombre de difficultés d'adaptation mais il se traduit également par des pics de compétences dans les tâches de discriminations perceptives visuelles et auditives. Sur le plan attentionnel, ce fonctionnement se traduit par des explorations perceptives visuelles focalisées dites en « tunnel de vision » et une efficacité amoindrie des processus d'alertes (Gillet, 2013).

Sur le plan sensoriel, Emma présente une appétence particulière pour les stimuli visuels, tactiles et kinesthésiques. Dans ses temps libre, elle s'oriente spontanément vers des activités qui génèrent ce type de sensations. Elle aime ainsi regarder des images, manipuler des objets se suspendre... Au niveau auditif, on note qu'elle adore chanter mais qu'elle n'apprécie pas que d'autres personnes le fassent. Ce comportement peut être interprété comme une difficulté à traiter des informations auditives dont Emma ne peut maîtriser la durée, la nature et l'intensité.

Ces particularités sensorielles influencent également ses capacités de désengagement attentionnel. Dans la cour de récréation, par exemple, Emma peut se montrer insensible aux appels d'enfants et rester focalisée sur une activité d'autostimulation.

J'observe aussi qu'Emma porte plus d'attention à l'action et à la stimulation qu'au sens qu'elles peuvent avoir. Souvent, dans la salle d'attente, Emma feuillette des livres. Bien qu'elle soit en capacité de comprendre une histoire imagée, elle ne semble pas s'intéresser de cette manière aux livres. Elle feuillette de la même manière un catalogue qu'un album illustré et semble plus apprécier le livre dans sa dimension de stimulation visuelle et d'action de feuilletage que dans sa dimension narrative.

- Particularités des conduites d'action :

Les conduites d'action correspondent à la manière dont l'individu met son corps en action dans l'environnement pour atteindre un but donné. Selon une étude de Green *et al.* (2009 in Corraze, 2013), on retrouve des troubles moteurs chez 79% des sujets autistes évalués à l'aide du M-ABC (test et questionnaire).

Concernant la motricité manuelle, la latéralisation se fait plus tardivement et est inconstante. Au niveau moteur, les personnes avec autisme sont en difficultés pour ajuster leur force en fonction des prises et manquent de vitesse dans les activités de dextérité manuelle. Les mouvements sont parfois réalisés de manière non-académique et nécessitent un contrôle attentionnel plus important. Les difficultés à ce niveau sont telles que certains auteurs en viennent à parler de dyspraxie gestuelle. En effet, on retrouve des troubles praxiques chez 34% des enfants autistes, ce qui induit des difficultés d'autonomie personnelle. En effet, les conduites vestimentaires, de toilette et d'alimentation requièrent un contrôle gestuel important et précis.

Les personnes avec autisme présentent également des particularités sur tous les plans de la motricité globale. On note d'abord des difficultés dans l'ajustement tonique : on retrouve fréquemment une hyperlaxité ligamentaire, des syncinésies et une hypotonie (Perrin, 2013). Ensuite, les particularités sensorielles influencent la posture que présentent les enfants avec autisme. Ils adoptent généralement des positions qui permettent de stimuler certains canaux (marche sur pointe des pieds). Enfin, ces fonctionnements toniques et posturaux particuliers se répercutent sur leurs conduites locomotrices : les enfants avec autisme sont souvent déséquilibrés, manquent de contrôle et d'ajustement, ils se déplacent moins vite et de manière moins fluide (Nobile *et al.*, 2010 ; Esposito *et al.*, 2011 in Perrin, 2013).

D'autre part, les particularités d'intégration sensorielle évoquées précédemment génèrent un contrôle spécifique aux personnes avec autisme. Elles sont plus dépendantes des informations visuelles que la moyenne pour les ajustements en ligne (Molloy et *al.*, 2003, in Perrin, 2013), elles sont donc plus facilement déséquilibrées en l'absence de ces informations. Elles présentent également davantage d'ajustements posturaux anticipés en boucle fermée (Schmitz, 2000, in Perrin, 2013). Ainsi, fréquemment, lors de mouvements de prises, les personnes avec autisme ne préparent pas la position manuelle adéquate en amont mais la réajuste à la fin du mouvement.

Enfin, au sujet du fonctionnement cognitif, les personnes avec autisme présentent deux types de particularité qui diminuent la variabilité de leurs conduites d'action. Les défauts d'inhibition motrice et de flexibilité qu'elles présentent entravent leurs capacités de planification cognitive et motrice : elles inhibent moins les réponses prédominantes et génèrent moins de réponses alternatives. Elles sont donc moins aptes à produire une nouvelle séquence d'actions organisées. En outre, on note un défaut de pragmatisme du mouvement chez les personnes avec autisme. En effet, elles semblent guider leurs actions par l'acte en lui-même et non par le but. En conséquence, les personnes avec autisme orientent préférentiellement leur activité vers des mouvements au caractère répétitif et immuable (Laranjeira & Perrin, 2013).

Emma a une posture légèrement nonchalante, le ballant de ses bras est souvent exagéré. Quand on la voit se déplacer, elle semble à l'aise. Avec une observation un peu plus fine, on voit qu'elle adapte très peu sa posture et sa tonicité à ses actions. Dans les parcours, par exemple, lorsqu'elle doit enjamber un obstacle, Emma a tendance à mal réguler la tonicité du côté opposé à la jambe porteuse. En conséquence, sa trajectoire est mal ajustée et elle doit mettre en place des stratégies de rééquilibration.

Au niveau de la motricité manuelle, Emma a des difficultés pour ajuster rapidement sa pince lors de la prise de petit objets et elle manque de force. D'autre part, on note des difficultés praxiques concernant l'utilisation des couverts. Emma n'ajuste pas sa prise, et a du mal à diriger le couvert. Elle réajuste souvent son mouvement au dernier moment.

- Les conduites de communication :

Les troubles psychomoteurs s'actualisent dans les mouvements de communication non verbaux. Dans les situations d'échange, on note des difficultés dans la régulation de la

distance interpersonnelle, du contact oculaire (qui peut être évitant ou fixe) et dans l'utilisation des mimiques (souvent non adressées à l'interlocuteur). De plus, l'intensité de ces dernières est variable, parfois mal ajustée voir incohérente avec la situation. Fréquemment ces enfants éprouvent des difficultés dans la lecture des expressions faciales et de la gestuelle, il est compliqué pour eux d'en tirer des renseignements sur les émotions de leurs interlocuteur (Garrigou, 2013).

Ces particularités se manifestent également dans les conduites imitatives qui constituent, au-delà d'une modalité d'apprentissage, un réel mode de communication non verbal. Les compétences des personnes avec autisme se révèlent, dans ce domaine, hétérogènes et fluctuantes selon le type d'imitation considéré. Les études actuelles montrent que les capacités d'imitation spontanée et que la perception d'être imité sont de meilleure qualité que l'imitation sur demande.

Emma regarde peu son interlocuteur. Quand je lui parle, elle a tendance à regarder par-dessus mon épaule. Emma utilise préférentiellement deux mimiques, la colère et la joie, mais la plupart du temps, elle présente un visage neutre. Quantitativement, l'expression de la joie est beaucoup plus modéré (sourire discret) que l'expression de la colère (tape du pied, fronce les sourcils...).

Emma s'appuie spontanément sur l'imitation pour compenser ses difficultés de compréhension verbale. En revanche, elle ne sélectionne pas toujours les informations pertinentes à reproduire ce qui se traduit par des comportements échopraxiques ou des imitations non fonctionnelles.

II. Rechercher les comorbidités

A. Notion de comorbidité

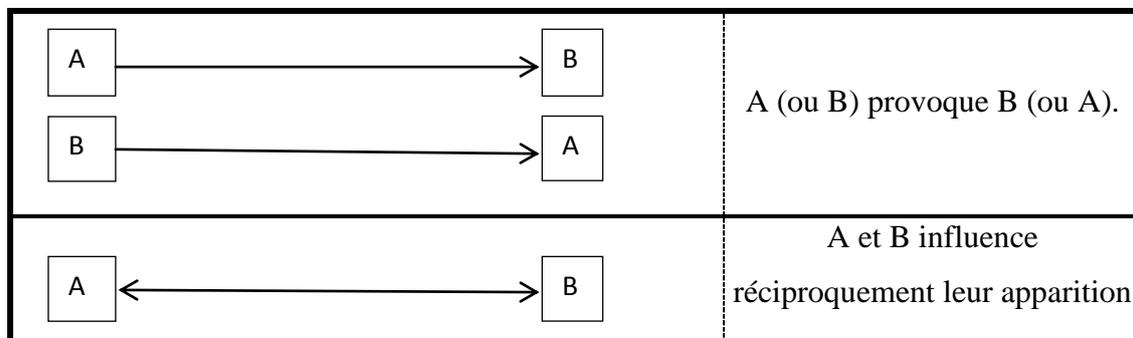
1. Définition

La notion de comorbidité peut être abordée à diverses échelles. Au sens large, elle peut se définir comme toute manifestation, morbide ou non, qui s'associe à une maladie sans s'inscrire dans les signes diagnostics de cette pathologie (Feinstein, 1970 in Corraze, Albaret, & Soppelsa, 2009). Dans une approche plus restrictive, la comorbidité peut se définir comme « l'association non aléatoire entre plusieurs entités morbides chez un individu » (Corraze, Albaret, & Soppelsa, 2009). La notion de « non aléatoire » est le point clef de cette définition. En effet, pour qu'on puisse définir deux entités comme comorbides, il faut que « la probabilité de leur coexistence soit supérieure au produit de leur probabilité réciproque ».

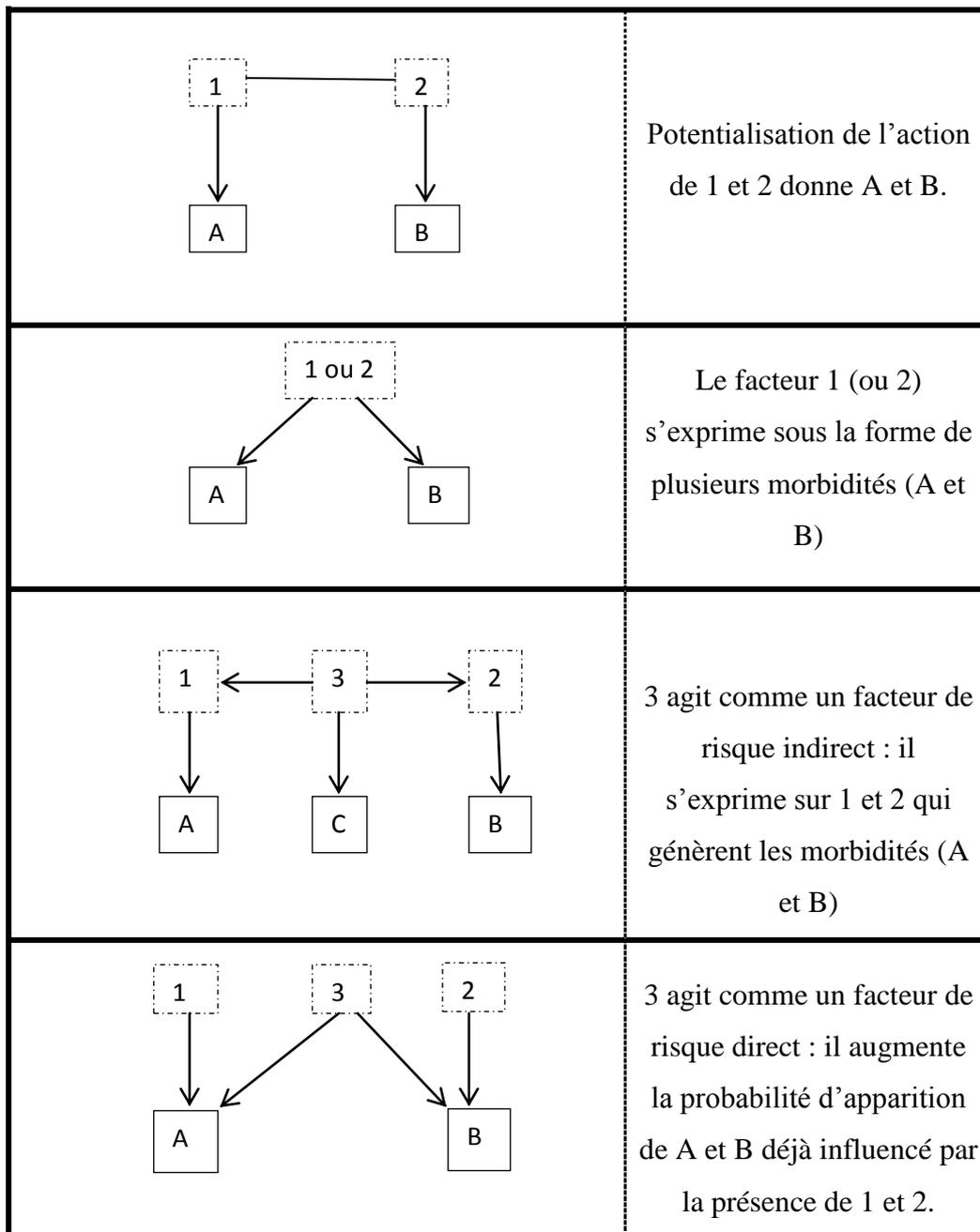
Il existe deux types de comorbidité : la comorbidité méthodologique et la comorbidité authentique. La première fait référence à la présence d'un artefact, elle ne résulte que d'un biais méthodologique (échantillonnage ou cadres nosologiques des pathologies) et s'efface en dehors de celui-ci.

La comorbidité authentique existe en dehors de tout biais et peut être modalisée de plusieurs façons.

- La causalité horizontale : relation directe entre les deux morbidités (A et B)



- Causalité verticale : existence de facteurs extérieurs aux morbidités (1,2 et 3) qui influencent leur apparition.



(Corraze, Albaret, & Soppelsa, 2009)

D'un point de vue théorique, la notion de comorbidité peut s'expliquer par « un développement cérébral atypique » (Kaplan *et al.*, 2006 in Corraze, Albaret, & Soppelsa, 2009). Selon ce modèle, un dysfonctionnement cérébral localisé à une seule région ne peut expliquer les comorbidités et notamment leur fréquence. Kaplan se dégage de l'approche symptomatique des pathologies afin d'appréhender d'une manière plus dynamique les phénomènes morbides. Ainsi, pour lui, la comorbidité chez un individu résulte d'un développement cérébral différent d'un individu typique. Il est donc nécessaire de l'appréhender en pensant aux conséquences de ce développement atypique sous forme de

carences et de moyens. Une autre approche met en cause un défaut d'apprentissage procédural (Nicolson & Fawcett, 2007 in Corraze, Albaret, & Soppelsa, 2009). Dans cette perspective, un trouble des apprentissages généralisé serait généré par une atteinte de l'apprentissage déclaratif. Par conséquent, les difficultés d'apprentissages procédurales provoqueraient la comorbidité entre différents troubles des apprentissages spécifiques, selon les zones corticales touchées.

2. Implication du concept de comorbidité en psychomotricité

Les conséquences de la comorbidité, chez un individu, se retrouvent aux différents niveaux de l'intervention psychomotrice (Corraze, Albaret, & Soppelsa, 2009).

- Un développement atypique :

Habituellement, l'émergence d'une fonction chez un enfant sert de support au développement de fonctions plus complexes. Or, dans le cas de pathologies comorbides, cette construction en chaîne est altérée et conduit à un développement hétérogène. Les thérapeutes se heurtent au manque d'information sur cette maturation atypique.

- Difficultés et enjeux de l'évaluation :

Le bilan permet de recueillir des signes cliniques et des résultats comparables à la norme. La démarche diagnostique engage le thérapeute à organiser ses observations, de manière cohérente, dans une structure sémiologique correspondant à une pathologie. Mais, dans le cas d'une comorbidité, l'interaction des pathologies induit une multiplication des signes, qui ne correspondent plus à un seul cadre sémiologique. Le premier travail dans l'évaluation consiste donc à accepter la probabilité d'une comorbidité. Cela permet au thérapeute d'appréhender les signes sous plusieurs angles. Dans un second temps, l'interaction entre les différentes morbidités peut brouiller la lecture des symptômes : elle peut exagérer ou appesantir leur intensité. La comorbidité entraîne donc, chez le thérapeute, des difficultés à identifier les pathologies et leur intensité.

Enfin, d'un point de vue pratique, l'évaluation doit permettre de déterminer quelle morbidité prime sur l'autre en estimant, pour chacune, à quel degré elles interfèrent dans la vie normale. De cette manière, le professionnel est plus à même de déterminer quels comportements nécessitent une intervention, quels sont les priorités thérapeutiques et quelles sont les ressources à disposition. Il peut ainsi prioriser les buts de son intervention et ajuster le pronostic à long terme (Matson & Nebel-Schwalm, 2005).

- Nouveaux enjeux de l'action thérapeutique :

L'association de morbidités suppose une augmentation quantitative des troubles. Les intervenants sont plus nombreux et l'intensité des prise en charge plus importante. Le premier défi consiste donc à situer l'intervention psychomotrice dans l'ensemble des accompagnements nécessaires. Ensuite, le thérapeute doit identifier les habiletés préservées de l'enfant pour les potentialiser ou les utiliser comme support au développement des habiletés défaillantes. Dans le cas de pathologies comorbides, les habiletés palliatives sont réduites et par conséquent le support d'aide personnel aussi. Par ailleurs, il y a peu de méthodes ou de stratégies thérapeutiques validées dans le cadre des comorbidités. Par conséquent, il appartient au thérapeute de faire preuve d'inventivité tout en étant attentif à l'évolution des connaissances dans ce domaine (Corraze, Albaret, & Soppelsa, 2009).

Pour terminer, les comorbidités impliquent une plus grande vigilance concernant la coordination des interventions thérapeutiques. En effet, il appartient aux professionnels de coordonner et de prioriser leurs actions vers l'acquisition d'habiletés visant une adaptation optimale. Ensuite, ils doivent déterminer quels sont les prérequis relatifs à leurs domaines que l'enfant doit développer pour acquérir ces habiletés et ainsi déterminer leurs propres objectifs de prise en charge.

3. Notion de comorbidité dans le DSM-5

a) Remise en question du DSM-IV

Depuis la publication du DSM-IV en 1994, son utilisation par de nombreux professionnels de santé a permis d'identifier certaines problématiques liées à sa construction dans le domaine du diagnostic des TED et de l'autisme en particulier.

- Question de la validité de l'approche catégorielle du DSM-IV :

L'approche catégorielle consiste à distinguer différentes formes de troubles selon la présence ou non de critères précis. Cette perspective visait, historiquement, à identifier des mécanismes étiologiques spécifiques aux différents sous-groupes. Or, les études récentes remettent en question la constance et la validité des sous-groupes. Elles mettent en évidence une similarité des trajectoires développementales des personnes ayant pourtant reçus deux diagnostics différents (autisme de haut niveau et asperger) et la perte de spécificité de certaines catégories (TED-NS) (Montréal, 2013). Par conséquent, les praticiens notent aujourd'hui que ce manuel est plus adapté aux nécessités de recherches qu'aux réalités cliniques.

- Question de l'approche exclusive du DSM-IV :

L'approche exclusive du DSM-IV implique d'exclure, en présence d'un TED, le diagnostic de certaines pathologies (TDA/H, TSLO...). Or, comme le révèle le cas d'Emma, le diagnostic d'autisme ne suffit pas toujours à rendre compte de l'ensemble de la symptomatologie. Par ailleurs, de nombreuses études notent la fréquence d'association entre autisme et trouble de santé mental de type anxiété, TDA/H ou trouble d'opposition ; et entre autisme et schizophrénie (Maffre, 2015). En outre, des études en neurobiologie ont également identifié des facteurs communs entre le TDA/H et l'autisme et entre la schizophrénie et l'autisme. Ces éléments vont donc à l'encontre des diagnostics d'exclusions mutuelles (Lintas, 2009 in Maffre, 2013).

b) Du DSM-IV au DSM-5 : un changement radical de perspective

- Nouveauté de l'approche dimensionnelle :

Les critiques portées sur le DSM-IV ont amené l'Association Américaine de Psychiatrie à proposer un changement de perspective pour envisager les TED dans une approche dimensionnelle. Il s'agit d'appréhender « la diversité des présentations cliniques de

l'autisme selon un continuum clinique des troubles autistiques » (HAS, 2010). Par cette notion de continuum, le DSM-5 vise d'un part, à mieux rendre compte de l'intensité de la symptomatologie et à intégrer, d'autre part, la question des comorbidités. La démarche diagnostique, selon ce manuel, inclue donc les différentes manifestations dans un seul diagnostic. Les cliniciens sont alors plus aptes à poser un pronostic, à planifier un traitement et à évaluer les évolutions.

Enfin, au niveau diagnostique, le trouble autistique, le syndrome d'Asperger et le trouble envahissant du développement non-spécifié sont regroupés sous le nom de « Trouble du spectre de l'autisme ». Le syndrome de Rett et le trouble désintégratif de l'enfance disparaissent.

- Changements des critères diagnostiques :

Les trois domaines du diagnostic d'autisme dans le DSM-IV ont été répartis en deux domaines :

–La communication sociale : elle recouvre les critères concernant l'altération de l'interaction et de la communication du DSM-IV. En effet, plusieurs études ont démontré la forte corrélation entre ces deux domaines (Lord & Wetherby, 2008 in Maffre, 2013).

–Les intérêts répétitifs et stéréotypés : le DSM-5 additionne un critère sensoriel (hyperréactivité, hyporéactivité ou intérêt sensoriel inhabituel) aux critères évoqués par le DSM-IV.

Pour chaque domaine, il est demandé de spécifier la sévérité. Il existe trois niveaux définis par le soutien requis et illustrés par des descriptions: le niveau 1 nécessite un soutien léger, le niveau 2 nécessite un soutien substantiel et le niveau 3 nécessite un soutien très substantiel (cf. annexe 2 : correspondance pratique des niveaux de sévérités du DSM-5).

Le DSM-5 comprend également l'ajout de spécificateur. La démarche diagnostique doit ainsi s'accompagner de données sur le profil cognitif, les capacités verbales et sur l'éventuelle association à une condition génétique, médicale ou environnementale.

c) Implications de ces changements pour l'utilisation du DSM-5

Malgré ces changements, l'utilisation du DSM-5 repose toujours sur le jugement clinique basé sur l'expertise d'équipe. Elle fait appel à une évaluation interdisciplinaire. Les objectifs de l'évaluation changent. Les cliniciens doivent maintenant déterminer les diagnostics différentiels, décrire le profil de l'individu évalué et les conditions associées et déterminer les leviers d'intervention. Ils doivent également connaître les développements typiques et la variété des trajectoires pour les personnes avec autisme afin d'être plus alertes à l'expression de conditions associées. Pour cela, il est nécessaire que les cliniciens varient les sources d'informations afin d'augmenter le nombre d'information quant au développement mais également que leur expertise s'étende aux conditions associées (Montérégie, 2013).

Cette partie nous permet de mieux comprendre la comorbidité et les enjeux qu'elle peut avoir au niveau de l'évaluation et de la prise en charge. Albaret, Soppelsa et Corraze (2009) préconisent la conduite à tenir en quatre étapes dans les situations de comorbidité :

- Analyser les symptômes : recueillir, cibler et catégoriser les signes morbides.
- Expliquer les symptômes : rapporter les symptômes à un cadre nosologique et expliciter les liens que les pathologies entretiennent.
- Déterminer les cibles prioritaires de l'action thérapeutique : hiérarchiser les objectifs thérapeutiques.
- Déterminer les moyens : déterminer quelle approche serait la plus efficace en fonction des carences et des moyens que présente l'individu.

Dans la suite de notre travail, nous essayerons donc de suivre cette démarche à laquelle nous ajouterons les recommandations relatives à l'utilisation du DSM-5. Nous commencerons par augmenter notre statut d'expert pour chaque condition associée. Ensuite nous présenterons et analyserons les symptômes recueillis lors des évaluations. Enfin, à travers le cas d'Emma, nous établirons les liens entretenus par différentes pathologies comorbides afin d'élaborer des objectifs et des stratégies thérapeutiques adaptées.

B. Comorbidité du Trouble Spécifique du Langage Oral

1. Le Trouble Spécifique du Langage Oral

a) Définitions et critères diagnostiques

Le TSLO est un trouble structurel du développement du langage caractérisé par la sévérité et la persistance des troubles après 6 ans malgré une rééducation (Soares-Boucaud, 2011). Il touche 0,5 à 1% des enfants scolarisés, avec une prévalence plus importante de garçon.

Le TSLO peut s'exprimer à travers :

- L'expression du langage : capacité à parler de manière compréhensible au niveau du vocabulaire et/ ou de la syntaxe et/ ou de l'articulation.
- La réception du langage : capacité à comprendre le langage parlé
- Les processus de traitement du langage de haut niveau.

La classification la plus fréquemment utilisée actuellement est celle de Rappin et Allen (1983). Elle détermine six types de troubles :

- Syndrome phonologique-syntaxique : caractérisé par une atteinte de la compréhension verbale, une réduction verbale, et une déformation phonologique
- Agnosie auditivo-verbale : caractérisée par des difficultés de compréhension très importantes (due à un défaut de décodage et d'identification des sons) et une expression absente ou réduite mais très déformée.
- Syndrome de production phonologique : caractérisé par une expression fluente déformée au niveau phonétique et phonémique (due à un défaut de planification articulaire) et une intégrité de la compréhension.
- Dyspraxie verbale : caractérisée par une absence du langage (due à un défaut de l'organisation motrice de la parole), une apraxie buco-faciale et une compréhension normale.
- Syndrome lexical-syntaxique : caractérisé par un trouble de l'évocation du mot mais une bonne intelligibilité et compréhension.
- Dysphasie sémantique : caractérisée par une atteinte de la compréhension syntaxique et pragmatique du langage et un discours fluent mais incohérent.

b) Troubles psychomoteurs associés aux TSLO : sémiologie et évaluation

Bien que le TSLO soit de prime abord un trouble orthophonique, de nombreuses études ont mis en évidence la présence des troubles psychomoteurs associés. Certains auteurs vont même jusqu'à parler de comorbidité entre TSLO et TAC (Albaret et de Castelneau, 2009). Au-delà des éventuelles comorbidités, Fournier (2013) recense les différents troubles psychomoteurs retrouvés chez ces enfants.

- Les troubles perceptivo-moteurs :

Au niveau perceptif, on retrouve chez les enfants avec TSLO des difficultés spatio-temporelles ; une intégration auditive déficitaire, tant au niveau discriminatoire que dans le décodage, le stockage et la restitution (Einsennson, 1972 ; Tallal, 1981 in Fournier, 2013). Ils présentent également des difficultés d'attention soutenue et sélective.

Au sujet de la motricité, on note des troubles de la motricité fine, de l'équilibre et du saut et des difficultés praxiques au niveau oro-facial et gestuel (Albaret & De Castelneau, 2009).

- Signes neurologiques doux :

Fournier (2013) rapporte des troubles d'ajustements toniques chez 40% des enfants avec TSLO et une latéralisation hétérogène chez 25% d'entre eux.

- Troubles affectif :

Ajuraguerra (1972 in Fournier, 2013) évoque des difficultés du contrôle émotionnel chez les personnes avec TSLO s'exprimant par des réactions excessives face à l'échec ou l'incompréhension. D'autre part, il note des particularités dans les relations affectives, dues en partie au fonctionnement rigide qui empêche l'enfant de s'adapter aux situations et aux autres, et nuisent à son intégration sociale.

L'évaluation psychomotrice de l'enfant TSLO consiste donc en l'exploration de ses capacités motrices, praxiques (gestuelles et visuo-constructive), visuo-spatiales, visuo-motrices, neuropsychologiques et de la dominance latérale (Albaret, 2007).

c) **La comorbidité du TSLO et du TSA**

Pour étudier la comorbidité entre TSLO et TSA, il nous faut dans un premier temps différencier les troubles de la communication des troubles langagiers. Les premiers concernent les TSA et s'expriment par des difficultés d'utilisation du langage, au niveau pragmatique, tandis que les seconds concernent les difficultés structurelles, et touchent les TSLO comme nous l'avons vu précédemment.

- Problématique du diagnostic différentiel :

Ces deux troubles ne sont pas si facilement discernables et l'intrication des troubles relationnels et langagiers peut poser des problèmes de diagnostics différentiels. En effet, on retrouve dans le développement précoce des enfants TSLO, des particularités comportementales qui peuvent évoquer des signes autistiques et induire des difficultés pour poser le diagnostic de manière certaine. Par exemple, on note un babil peu fréquent et variable lors de la première année de vie. A deux ans, les enfants avec TSLO ne combinent pas plusieurs mots. De plus, ils présentent fréquemment des conduites auto-sensorielles (sous forme de stéréotypies) et des difficultés de mobilisation attentionnelle (Trommsdorff & Dufour, 2013).

- Hypothèse d'un continuum pathologique :

Certains auteurs évoquent la possibilité d'un continuum entre ces deux pathologies, c'est-à-dire qu'il s'agirait de deux entités distinctes avec une zone de recouvrement. Ainsi, on retrouve des atteintes langagières communes répondant à des mécanismes ou des degrés différents : difficultés d'identification des cibles phonologiques, dues chez les personnes avec autisme à une sur-catégorisation (Rey *et al.*, 2001 in Garrigou, 2011), et trouble de la mémoire phonologique plus importante chez les personnes avec TSLO (Whitehouse, Barry & Bishop, 2008 in Garrigou, 2011). Une autre étude, faite par Demouy *et al.* (2011 in Garrigou,

2011), montre également des atteintes similaires au niveau du vocabulaire et phonologique tandis que la syntaxe, la pragmatique et la prosodie pourraient constituer des marqueurs différentiels valides. En évaluant des populations TSA et TSLO sur ces critères, ils ont pu identifier un sous-groupe des TSA (alors appelé, selon la classification du DSM-IV, « TED non spécifié ») qui présenterait un profil intermédiaire entre TSA et TSLO. Cette population présenterait de bonnes capacités syntaxiques et phonologiques et un déficit au niveau de la pragmatique du langage ce qui irait dans le sens d'un continuum entre les deux pathologies (Verhoeven *et al.*, 2011).

Cependant, au-delà des ressemblances phénotypiques, les résultats des explorations génétiques et neurologiques divergent. On note des corrélations génétiques entre TSA et TSLO et certains fonctionnements cérébraux similaires. Cependant, d'autres études illustrent des particularités neurologiques présentes chez les personnes avec TSLO et absentes chez les personnes avec TSA et dans le sous-groupe TSA-TSLO allant à l'encontre de l'hypothèse d'un continuum pathologique et d'une étiologie commune. Par exemple, seuls les individus avec TSLO présentent une atteinte de l'organisation microstructurale des cortex de Broca et de Wernicke et une activation de l'hémisphère droit supérieure à celle de l'hémisphère gauche dans les tâches de génération de mot (Verhoeven *et al.*, 2011).

2. Expression du TSLO d'Emma : langage et signes psychomoteurs

Emma présente des difficultés langagières importantes. Elle s'exprime essentiellement par mot phrase avec un vocabulaire restreint. Les mots qu'elle prononce sont pour la plupart déformés. De plus, Emma comprend très difficilement le discours. Les consignes orales et les questions simples ne sont pas intégrées. Je remarque une amélioration par la répétition et la réduction des consignes à un ou deux mots. Ainsi, Emma ne comprend pas la consigne « Tu ne dois pas bouger » mais la réduction verbale « Pas bouger ». Il est donc compliqué pour elle d'extraire les mots clefs d'une suite de mots.

Au niveau psychomoteur, on note une atteinte des capacités discriminatoire auditives. On retrouve des difficultés praxiques manuelles. Emma a du mal à délier ses doigts, elle est donc en difficulté pour les exercices du type « imitation de position de doigts » mais également pour ceux nécessitant une agilité digitale (doigts malin ®). Elle est alors lente, hypotonique et imprécise. Les praxies buco-faciales sont également déficitaires. Emma est

peu mobile au niveau de son visage. Lorsque je l'incite à prendre une pose faciale, elle est souvent en difficulté, même avec l'aide du miroir.

Suite à des observations du même type des autres professionnels, la question de la présence d'un TSLO comorbide chez Emma s'est posé.

3. L'évaluation du TSLO d'Emma

L'hypothèse concernant la présence d'un TSLO chez Emma a été confirmée par le bilan orthophonique réalisé à son entrée à l'IME. En effet, celui-ci révèle qu'au niveau la compréhension verbale, Emma a le niveau d'un enfant de deux ans et demi (score REYNEL). Elle est capable d'intégrer les consignes mot et d'associer un mot à son image, mais ne comprend pas les phrases associant un sujet et un verbe. En communication expressive, Emma a un niveau en dessous de celui des enfants de petite section de maternelle (score REYNEL). L'orthophoniste évalue à ce sujet des difficultés spécifiquement articulatoires et lexicales qui nuisent à la mise en place des capacités grammaticales, des formes pronominales et des constructions de phrases.

Le bilan orthophonique identifie donc des difficultés sur toute la chaîne langagière. Les difficultés de communications propres à l'autisme s'additionnent à un déficit au niveau des capacités phonologiques, lexicales et articulaires. L'écart entre ces deux types de compétences permet donc d'orienter le diagnostic vers un TSLO comorbide au diagnostic d'autisme. Le TSLO d'Emma touche donc les versants expressifs et réceptifs du langage, nous pouvons évoquer une agnosie auditivo-verbale selon les critères de Rupin et Allen (1983).

C. Comorbidité du Trouble Déficitaire de l'Attention et de l'Hyperactivité

1. Le Trouble déficitaire de l'Attention et de l'Hyperactivité

a) Définitions et critères diagnostiques

Le TDA/H, selon le DSM-IV (APA, 2000), est un trouble neuro-développemental consécutif à un dysfonctionnement cérébral à minima. Il touche 3 à 7% des enfants d'âge scolaire avec une prévalence plus importante de garçon (6,4 garçons pour 1 fille). Il se caractérise par des dysfonctionnements comportementaux, cognitifs et émotionnels suivants une évolution chronique et ayant des retentissements scolaires, familiaux et sociaux (Purper-Ouakil, Wohl, Cortese, Michel, & Mouren, 2006).

Le TDA/H est caractérisé par la triade symptomatique suivante :

- Déficit attentionnel : il s'exprime de multiples manières et peut correspondre à des difficultés de maintien, de changement d'attention ou une distractibilité importante. Il est corrélé à l'importance de la répétition et du coût cognitif des tâches demandées.
- Impulsivité cognitive ou motrice : l'impulsivité motrice s'exprime par des gestes incontrôlés, tant au niveau comportemental (coups) qu'au niveau moteur fin (difficultés graphiques). L'impulsivité cognitive correspond à des temps de réflexion très courts qui amènent des réponses prématurées sans anticipation des conséquences.
- Hyperactivité : elle se caractérise par une agitation importante, l'enfant a tendance à gigoter, à tripoter les objets laissés à sa portée et à rechercher l'attention. Tout contrôle est très coûteux à l'enfant.

Une observation clinique permet d'authentifier la présence de cette triade en évaluant la répartition de certains types de comportement dans les environnements familiaux et/ou scolaires de l'enfant. Les symptômes doivent être présents avant l'âge de 7 ans durant une période d'au moins 6 mois et générer une gêne fonctionnelle chez le sujet. En fonction du type de comportement retrouvé, on retrouve différents types de TDA/H :

- TDA/H de type mixte : présence d'au moins six critères de type inattention et 9 critères de type hyperactivité/impulsivité
- TDA/H de type inattention : présence d'au moins six critères sur neuf de type inattention.

- TDA/H de type impulsivité/hyperactivité : présence d'au moins six critères sur huit de type d'hyperactivité/impulsivité.

Selon les recommandations de la HAS (2015), ce diagnostic ne peut être posé que par un médecin spécialisé dans le TDA/H. Il repose sur une approche clinique indirecte étant donné l'absence de marqueurs biologique du TDA/H. La HAS (2015) recommande l'utilisation du questionnaire de Conner (Conners, 2000) pour formaliser l'observation comportementale de l'enfant. Ce dernier cote 46 comportements de l'enfant dans son environnement familial et 28 à l'école selon une notation allant de 0 (comportement absent) à 3 (comportement très fréquent). Il recense plusieurs expressions écologiques possibles de la pathologie. Au-delà d'une notation supérieure à 1,5, l'enfant peut être considéré comme TDA/H. Cet outil permet au professionnel d'évaluer l'impact des symptômes et leur évolution. Au-delà de cette observation comportementale, la HAS (2015) recommande une évaluation globale qui permet d'étayer le diagnostic. Elle comprend une évaluation de l'efficacité intellectuelle, des fonctions attentionnelles et exécutives, psychopathologique, orthophonique et psychomotrice.

b) Troubles psychomoteurs et leur évaluation

Le TDA/H s'exprime sous la forme de dysfonctionnements comportementaux, cognitifs et émotionnels. Ces dysfonctionnements peuvent expliquer les troubles psychomoteurs associés à cette pathologie et les troubles psychomoteurs peuvent également expliquer certains dysfonctionnements. Dans le cas de comorbidité, il me semble d'autant plus important d'être au fait de ces liens de causalité. En effet, ils permettent d'améliorer l'appréciation des signes cliniques de l'enfant, ces derniers étant plus brouillés par l'association des morbidités.

- Les troubles perceptivo-moteurs :

Les sujets TDAH présentent des défauts d'intégration et d'organisation des stimuli qui génèrent des difficultés perceptives au niveau visuel, des couleurs, temporel, tactile et olfactif (Marquet-Doléac, Albaret, & Soppelsa (2005). Ces auteurs ramènent ces difficultés

perceptives au déficit attentionnel qui « limite l'extraction d'informations pertinentes dans le milieu ».

Ces difficultés s'actualisent également dans les compétences motrices. Les enfants avec TDA/H sont moins performants dans les tâches de contrôle moteur, de coordination et de poursuite de cible (Pitcher *et al.*, 2003 ; Ralston *et al.*, 2004 in Marquet-Doléac, Albaret, & Soppelsa, 2011). Fréquemment, ils présentent également une faiblesse des habiletés locomotrices. Deux hypothèses peuvent rendre compte de ces difficultés. En effet, la présence de la triade symptomatique justifierait en elle-même la présence d'un débordement moteur. D'autre part, l'atteinte des fonctions exécutives et de la mémoire de travail, fréquemment retrouvées chez le TDA/H, pourrait perturber la planification et l'organisation des actions (Mouren, Michel, Cortese, Wohl, & Purper-Ouakil, 2006).

- Les troubles neurologiques doux

Ils sont l'expression des dysfonctionnements cérébraux à minima mais ne sont pas spécifiques au TDA/H. On retrouve des syncinésies, des dysarithmies et des mouvements anormaux.

- Les troubles affectifs :

L'association du TDAH aux troubles psychopathologiques est récurrente. En effet, les études rapportent que 30 à 40% des personnes présentant un TDA/H ont également un trouble anxieux (Tannock *et al.*, 2009 in Corraze, Soppelsa, & Albaret, 2009) et 40 à 70% ont un trouble des conduites ou un trouble oppositionnel avec provocation. Des difficultés avec les pairs, des mésententes familiales et des vécus d'échec sont également fréquemment rapportés et responsables d'un stress chronique (Mouren, Michel, Cortese, Wohl, & Purper-Ouakil, 2006).

L'évaluation psychomotrice doit « préciser les systèmes attentionnels et les processus mis en jeu pour orienter la thérapie » (Albaret, Marquet-Doléac, & Soppelsa, 2011). Pour cela, le bilan psychomoteur de l'enfant TDA/H consiste en l'évaluation, par des tests spécifiques, des processus attentionnels (attention soutenue, inhibition et attention auditive), des fonctions exécutives (impulsivité, mémoire de travail, planification), des signes doux (tonus) et des aspects temporels.

c) La comorbidité du TDA/H et du TSA

Les études à ce sujet se multiplient : 14% à 78% des enfants avec un TSA présenteraient un TDA/H (Garago, Rinehart, Bradshaw, Tonge & Sheppard, 2011), ce dernier étant le second diagnostic le plus fréquemment associé à l'autisme.

- Similitudes entre le TDA/H et le TSA :

En terme de sémiologie et de clinique, plusieurs éléments diagnostiques des TDA/H évoquent ceux des TSA : l'agitation motrice peut ressembler à des stéréotypies ; les particularités de prise de parole et d'attention font appels à des difficultés interactionnelles. Diverses manifestations et conséquences du TDA/H peuvent également être interprétées comme des manifestations spécifiques aux TSA. Par exemple, les difficultés de maintien attentionnel chez les TDA/H ont pour conséquence de diminuer leurs capacités d'attention conjointe qui peuvent être interprété comme un déficit spécifique des interactions sociales (Acquaviva & Stordeur, 2014). Ces recouvrements diagnostics s'expriment dans l'étude de Golstein *et al.* (2004 in Lanranjeira-Heslot, 2011) qui retrouve que 59% des TSA présentent les critères diagnostics de TDA/H.

- Liens étiologiques :

Rommeils *et al.* (2014 in Leitner, 2014) avancent deux hypothèses: ils supposent que le TDA/H et le TSA sont deux pathologies indépendantes qui s'expriment ensemble avec un troisième facteur ou qu'elles partagent une étiologie commune.

- D'un point de vu neuropsychologique : étude de Van de Meer *et al.* (2012)

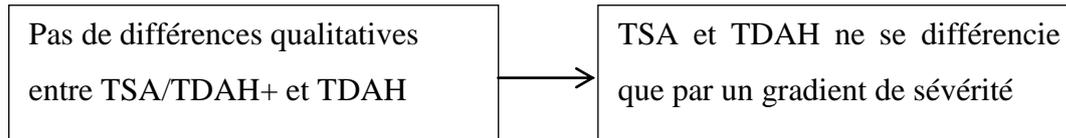
Cette étude a pour but d'identifier si les personnes avec TSA ou TDA/H présentent un profil particulier caractéristique de leur trouble ou non. Elle compare les profils neuropsychologiques et la présence de signes cliniques spécifiques dans quatre types de population :

- Sujets témoins

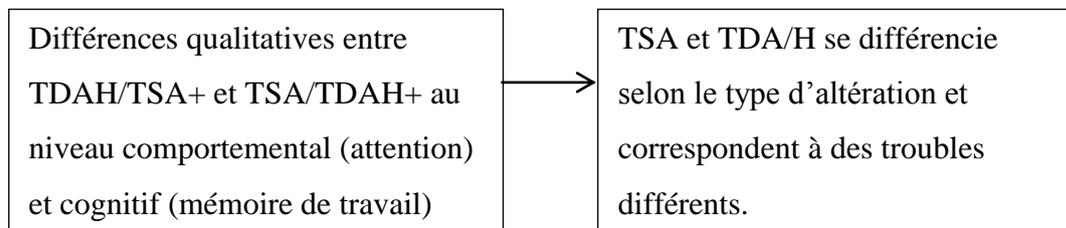
- Sujets TDA/H seul
- Sujets TDAH/TSA+ à prédominance TSA
- Sujets TSA/TDAH+ à prédominance TDA/H.

Ils obtiennent des résultats en faveur des deux hypothèses.

- Résultats en faveur d'un lien étiologique :



- Résultats en faveur de deux troubles distincts :



- D'un point de vue génétique : étude de Reversen *et al.* (2007 in Acquaviva & Stordeur, 2014) :

Elle compare les profils génétiques de jumeaux présentant des signes de TDA/H et de TSA. Elle retrouve une corrélation génétique entre les symptômes TSA et TDA/H supérieure à 0.50. Cela supporte l'hypothèse d'une étiologie commune à ces pathologies.

- D'un point de vue neurobiologique : modèle de Bradshaw (2001 in Garago, 2011) :

Plusieurs études identifient des dysfonctionnements du cortex frontostriatal et des variations du volume cérébral chez les personnes avec autisme et chez les individus avec TDA/H. On note cependant que la nature de ces dysfonctionnements n'est pas identique d'une population à l'autre. Par exemple, le volume cérébral des personnes avec autisme semble plus élevé que la moyenne tandis que celui des personnes avec TDA/H est moins important.

Le modèle de Bradshaw (2001 in Garago 2011), basé sur ces constats, supporte l'idée d'une étiologie commune entre TSA et TDA/H : il relie les dysfonctionnements du

circuit frontostriatal aux particularités des caractéristiques motrices, cognitives et émotionnelles présentées par les individus TDA/H et TSA.

- Conséquences de la comorbidité :

Au niveau cognitif, les profils des individus présentant un TSA associé à un TDA/H diffèrent de ceux des individus présentant seulement l'une des deux pathologies : chez les personnes avec autisme et TDA/H, le QI performance est inférieur au QI verbal, tandis que les personnes avec autisme ont un QI performance supérieur au QI verbal et les personnes avec TDA/H ont des QI performance et verbal sensiblement égaux (Shiers, 2009 in Laranjeira-Heslot, 2011). Au sujet du fonctionnement exécutif, comparativement aux personnes avec autisme seul, les personnes associant autisme et TDA/H présentent une lenteur de traitement des informations et un déficit plus prégnant des capacités d'inhibition et de flexibilité (Sinzig, Morsch, Bruning, Schmidt, & Lehmkuhl, 2008).

D'autre part, l'association de ces deux pathologies aggrave le tableau : les interactions sociales sont plus déficitaires ; l'association à d'autres comorbidités de type psychopathologique est plus fréquente (Acquaviva & Stordeur, 2014) ; les parents et les professeurs rapportent des difficultés plus importantes dans la vie quotidienne, les problèmes psychosociaux sont plus importants, le fonctionnement scolaire, émotionnel et social est plus déficitaire que dans un TSA seul.

- La question de la médication et de la prise en charge :

Dans le cadre d'un TDA/H, la prescription de méthylphénidate est aujourd'hui recommandée (HAS, 2015) pour agir sur l'hyperactivité, l'attention, l'impulsivité ; aider à la prise en charge des troubles cognitifs, des troubles des apprentissages, des relations sociales, de l'estime de soi et des comportements d'opposition. Concernant les personnes avec autisme, les traitements médicamenteux sont généralement des neuroleptiques et des stimulants. Ils ciblent les comportements inadaptés interférant avec la socialisation et les possibilités d'apprentissages.

Bien que 20% enfants souffrant d'autisme soient traités par médication pour des symptômes TDA/H, cette question reste encore controversée et discutée. La question de la médication chez un individu avec autisme présentant des symptômes TDA/H restent encore discutée. Si, selon le type de molécule, ces médicaments agissent sur les différents symptômes

TDA/H (attention, hyperactivité, attention conjoint, état émotionnel, l'irritabilité...), les effets sont modérés. En effet, selon Handen et al., 2005 (in Garago et al., 2011) seul 50% des symptômes TDA/H pourraient s'améliorer par la prescription de stimulants. En outre, les effets secondaires sont plus fréquents que dans les formes non comorbides. Ainsi, on note une augmentation de l'irritabilité, des stéréotypies et de l'auto-agressivité ainsi que des troubles importants au niveau du sommeil (Garago *et al.*, 2011)

D'après mes lectures, la HAS ne se prononce pas à ce sujet. Cependant, étant donné la sensibilité des enfants avec autisme aux effets des stimulants, notamment au sujet des comportements stéréotypés, elle recommande d'orienter les recherches vers d'autres traitements du TDA/H (HAS, 2010). La revue *Pédiatrics* (Novembre 2012) (in Acquaviva & Stordeur, 2014) précise davantage cette question. Elle recommande de favoriser une approche psychoéducative et comportementale. En fonction des résultats de cette intervention, une prescription médicamenteuse peut être envisagée dans le cas d'une stagnation symptomatique. L'évaluation de ses effets permet d'orienter la suite de l'accompagnement. Cependant, si l'enfant présente des TICS sévères, des stéréotypies, un trouble de l'humeur instable, une anxiété importante, des antécédents de troubles psychiatriques, un poids faible, des troubles du comportement alimentaire restrictif ou un âge inférieur à six ans, l'approche non-médicamenteuse reste à favoriser (Acquaviva & Stordeur, 2014).

C'est donc dans ce cadre que nous, psychomotriciens, pouvons envisager les effets bénéfiques de notre accompagnement.

2. Expression du TDA/H d'Emma: manifestations comportementales.

Le comportement d'Emma m'interpelle lors des premières prises en charge que je réalise avec elle en autonomie. Je ne parviens pas à maintenir son attention sur les exercices proposés : elle n'attend pas la fin des consignes pour s'emparer du matériel, peut quitter le jeu avant la fin ou se détourner de l'activité pour manipuler les objets laissés en évidence. Dans les moments de transition, Emma s'agite. L'analyse de ces séances, en comparaison avec celles menées par mon maître de stage, me permet de mettre en évidence un défaut de structuration de ma part. D'autre part, des observations écologiques complémentaires me permettent d'aiguiller ma réflexion. En classe, Emma fait preuve d'instabilité motrice : elle réalise ses exercices d'écriture très rapidement sans porter attention à la qualité de sa

production et se lève fréquemment. D'autre part, l'orthophoniste note un défaut d'inhibition dans les exercices de répétition de mot, Emma n'écoute pas la fin de l'exemple pour commencer à répéter.

Je fais donc l'hypothèse d'une association, chez Emma du diagnostic d'autisme à des signes d'un TDA/H, davantage orienté sur le versant de l'instabilité motrice et de l'impulsivité. En effet, ces caractéristiques sont plus prégnantes chez Emma que chez les autres enfants avec autisme que je suis alors.

3. L'évaluation du TDA/H d'Emma

Afin d'évaluer de manière plus standardisée cette hypothèse, je réalise des tests plus spécifiques au TDA/H et j'examine plus attentivement les tests d'attention réalisés à l'entrée d'Emma à l'IME en septembre 2014.

Emma a passé l'attention visuelle de la NEPSY I. Elle obtient un score standard de 9 ce qui la situe dans la moyenne des enfants de son âge. Il a été impossible de passer l'attention auditive de la NEPSY II. Au test d'inhibition de la NEPSY II, Emma est déficitaire au niveau des erreurs (rang percentile 6-10) mais est dans la norme au niveau de la vitesse (note standard de 11).

Je réalise le test de la statue de la NEPSY I afin d'évaluer instabilité motrice. Bien qu'elle ne corresponde pas aux tranches d'âges, cela me permet d'avoir un ordre d'idée sur son niveau et de sa possible évolution si j'oriente mon travail sur cet axe. Emma obtient une note standard de 8 (pour un enfant de 4 ans à 4 ans 5 mois) Je note que les mouvements s'amplifient avec le temps et qu'Emma réagit aux trois stimuli auditifs alors que nous avons remarqué cliniquement une hyporéactivité à ces types de stimuli.

En février, je donne le questionnaire de Connors, version longue, aux parents. Elle obtient un index d'impulsivité de 2,3. Les parents cote « énormément » les facteurs suivants : excitable, impulsive ; se tortille, ne tient pas en place ; agité, a toujours besoin de faire quelque chose. On note donc que les parents relèvent le même type de comportement que nous avons pu observer à l'école ou en rééducation.

A partir de ces éléments, je peux confirmer qu'Emma présente des signes de TDA/H et plus spécifiquement sur le versant de l'instabilité motrice et de l'impulsivité. La question de

l'attention peut se poser étant donné les observations cliniques sur l'attention auditive et l'absence de donnée sur ce facteur. Cependant, les scores en attention visuelle supposent de bonnes capacités dans ce domaine. Je rapprocherai davantage les difficultés attentionnelles auditives d'une problématique sensorielle (cf. III, A, 1, Profil et résultats aux bilans initiaux, p 40).

D. Expression de ces comorbidités dans différentes situations écologiques

Il est délicat d'explicitement clairement les répercussions comportementales des pathologies et de déterminer quel facteur est responsable de telle expression. La partie suivante a pour but d'illustrer les interactions possibles que peuvent entretenir les pathologies et les problématiques qu'elles peuvent engendrer.

Le premier exemple illustre le comportement d'Emma dans une situation scolaire. Le lundi matin, les enfants de l'IME se réunissent autour d'une table pour se raconter leur week-end. Rapidement, je vois qu'Emma se détourne de la situation. Elle bouge sur sa chaise, se lève. Son regard se perd et commence à présenter des autostimulations. Une question se pose : ces comportements sont-ils dus au trouble autistique, à l'impulsivité motrice ou au TSLO ? L'analyse de la situation et la connaissance sémiologique de chaque trouble permet de poser des hypothèses. Au premier plan, les difficultés langagières d'Emma l'empêchent de comprendre la discussion qui a lieu, cela altère l'attention qu'elle est censée porter à la scène. Elle doit, cependant, rester sur sa chaise. Au bout de quelques minutes, elle met donc en place des conduites d'autostimulations pour pallier l'ennui. Elle s'agite, se lève. Cela est amplifié par les caractéristiques autistiques d'Emma. La discussion a un but uniquement social et non fonctionnel. Il est difficile pour les personnes avec autisme de soutenir ce type de discussion. D'autre part, Emma ne comprend pas les éléments non verbaux de la scène qui pourraient l'aider à donner un sens à la situation.

Le second exemple illustre le comportement d'Emma dans une situation libre et sociale. Dans la cours de récréation, Emma peut jouer avec les autres enfants. Je la vois participer à un jeu de chat pendant une dizaine de minutes avant de le quitter brusquement au détour d'une course. Elle se dirige alors vers un arbre et ne réagit plus aux appels de ses camarades. Dans cette situation, j'ai supposé que les caractéristiques autistiques étaient au premier plan. En effet, les difficultés concernant le maintien, la régulation du contact social et

l'application des règles sociales impliquent qu'Emma ne perçoit pas forcément les obligations et les règles qui sont derrière ce type de jeu. Dans un deuxième temps, nous pouvons supposer que les difficultés liées au TSLO empêchent Emma de comprendre réellement le jeu et le but. Elle imite un comportement, mais ne lui donne pas un autre sens que celui du plaisir immédiat étant donné qu'elle n'a pas accès aux règles verbales qui donnent le but à long terme. Enfin, l'instabilité motrice et son impulsivité facilitent le désengagement de l'activité. Nous voyons donc ici que les capacités sociales et de jeu existant chez Emma peuvent-être freinées par ses troubles.

Ces exemples et ce raisonnement soulèvent plusieurs questions. Quels comportements peut-on réellement attendre d'Emma lors d'une activité lorsque sa complexité est appréhendée à travers ses comorbidités ? Si on modifie nos attentes, de quelle manière doit-on le faire ? De quelle manière pouvons-nous adapter cette activité pour la rendre lisible pour Emma ? Que peut-on travailler en amont pour améliorer les compétences d'Emma dans cette activité ?

Ces questions permettent d'évaluer quel type de soutien est nécessaire à Emma pour limiter les difficultés engendrées par ses troubles et maximiser ses potentialités. Dans la suite de notre travail, nous chercherons à déterminer quels sont les objectifs adaptés au profil que nous avons dégagé.

III. Déterminer les objectifs d'intervention

A. Inscription de l'intervention psychomotrice dans un accompagnement global et transdisciplinaire

1. Éléments de hiérarchisation des objectifs

La partie suivante a pour objectif d'expliquer comment nous avons pu établir le projet d'Emma. En effet, de par ses troubles, Emma présente de nombreuses difficultés mais nous sommes contraints par le temps et les moyens, il faut donc hiérarchiser les objectifs en prenant en compte différents facteurs.

a) Profil et résultats aux bilans initiaux

– Bilan éducatif et scolaire :

L'équipe éducative décrit Emma comme une petite fille volontaire avec de bonnes capacités d'attention soutenue dans son travail lorsqu'elle est en réussite. Cependant, ses résultats sont souvent mis à mal à cause d'une certaine impulsivité. De plus, des difficultés au niveau de son discours et de son attention (mobilisation, écoute des enfants, prise en compte des détails) sont rapportées. Au niveau scolaire, Emma est en difficulté dans les exercices de langage, elle ne comprend pas les histoires ou les descriptions de consignes. Cependant, à l'écrit, Emma est plus performante. Elle reconnaît les lettres de l'alphabet et commence à mettre en relation les sons et les lettres. En mathématiques, Emma connaît les chiffres et commence à les manipuler en les comparant.

– Bilan orthophonique :

Emma est décrite comme une petite fille assez impulsive. Comme nous l'avons vu précédemment, Emma présente un retard de langage d'environ cinq ans en termes de

compréhension et d'expression verbale. La communication sociale est également déficitaire. Elle éprouve des difficultés pour maintenir un contact visuel, exprimer et décoder des mimiques. En outre, Emma ne maîtrise pas l'utilisation sociale de la communication. Elle fait peu de demande et ne respecte pas l'alternance dans la communication.

– **Bilan psychomoteur :**

Lors de la passation du bilan, Emma a tendance à vouloir réaliser les épreuves du bilan seule et rapidement. Dès qu'elle perçoit des difficultés, elle s'arrête. Ses déficits en compréhension entravent un peu l'explication des consignes mais elle se saisit bien des démonstrations et des supports visuels proposés. Au niveau de son fonctionnement, Emma présente des rigidités de fonctionnement et une distractibilité importantes. Emma n'est pas très expressive, elle a la plupart du temps un visage neutre. D'autre part, Emma porte très peu son attention à l'adulte présent dans la pièce, elle lui adresse peu de regards et de paroles.

Fonctions exécutives :

	1 ^{er} barrage (chats)	2 ^{ème} barrage (visages)
Temps	98 (1,6 DS)	127 (- 0,7DS)
Erreurs par omissions	0 (- 0,6DS)	11 (+ 2,3DS)
Erreurs par substitution	0 (- 0,2DS)	1 (- 0,8 DS)

Comme nous l'avons vu précédemment, Emma présente un bon niveau d'attention visuelle. Elle obtient une note standard de 9 au barrage des chats et des visages de la NEPSY I. L'analyse détaillée des résultats indique qu'Emma est moins performante en attention visuelle divisée. Elle omet plus de signes au deuxième barrage et se situe en-dessous de la moyenne des enfants de son âge (score de dégradation). La note totale ne permet pas de mettre en évidence un trouble de l'attention visuelle soutenue.

Ses capacités d'attention auditive, de catégorisation, de fluidité de dessin (NEPSY II) et de planification (NEPSY II) n'ont pas pu être testées.

Fonctions motrices :

Emma obtient un score total au M-ABC inférieur au centile 5, ce qui la situe en-dessous de la moyenne des enfants de son âge. Les scores sont présentés de manière détaillée dans le tableau suivant :

Dextérité manuelle	5 points	= Centile 15	<i>Norme</i>
Equilibre	7 points	< centile 5	<i>Déficitaire</i>
Jeux de balles	5 points	Entre centile 15 et 5	<i>Fragilité</i>

Au sujet l'équilibre, Emma est davantage en difficulté dans les activités nécessitant une précision plus importante. Les sauts pieds-joints sont réussis (- 0,37 DS de dégradation), mais Emma obtient des scores plus faibles dans les épreuves d'équilibre de la cigogne (moyenne de + 1,7 DS pour les deux pieds) et en marche talon-pointe (+ 3,5 DS). Les ajustements posturaux d'Emma sont donc déficitaires, et la situent en dessous de la moyenne des enfants de son âge. Dans les jeux de balles, Emma sait viser une cible de manière efficace (+ 0,29 DS). Cependant, pour les activités nécessitant une coordination globale plus importante (rebond et saisi d'une main), Emma se montre moins performante, surtout au niveau de la main droite (+ 2,64 DS). Durant les activités de motricité fine, les manipulations d'Emma paraissent fragiles en termes de précision et de vitesse. Les performances à la main droite (+ 1,99 DS) sont plus faibles que celles à la main gauche (+ 1,42 DS). Cependant, les coordinations bimanuelles d'Emma sont efficaces (- 0,37 DS). D'autre part, on note un déficit au niveau de la coordination du geste graphique et de la vision (+ 5,1 DS au M-ABC). L'épreuve de précision visuo-motrice de la NEPSY II précise ces difficultés. Emma privilégie la vitesse (note étalonnée de 13) à la précision (rang percentile 11-25 de score d'erreur). Cliniquement, on note que la prise est très variable.

Latéralisation et tonus :

Emma est latéralisée à droite. Nous notons une certaine hypotonie manuelle.

Fonctions perceptives et visuoconstructives :

Copie de figure (NEPSY II)	5	Rang percentile 2-5	<i>déficitaire</i>
Figure de Rey B (copie)	16	< centile 10	<i>déficitaire</i>
Figure de Rey B (mémoire)	12	centile 10	<i>déficitaire</i>
Cubes (NEPSY II)	11	9 (Note étalonnée)	<i>norme</i>

Les résultats d'Emma en visuo-construction sont assez hétérogènes. Elle possède de bonnes capacités pour percevoir et reproduire la 3D. Cependant, des capacités en-dessous de la moyenne de sa classe d'âge en visuo-construction en 2D sont repérées la figure de Rey. Ses difficultés sont précisées par l'épreuve de la copie de figure de la NEPSY II. En effet, on voit qu'Emma présente un déficit dans tous les processus nécessaires à la construction de figures planes : les traitements local et global et le processus moteur.

Fonctions sensorielles (questionnaire sensoriel de DUNN) :

Les particularités de traitement sensoriel repérées précédemment sont authentifiées par ce questionnaire. En effet, Emma semble présenter une inattention, une distractibilité aux stimuli sensoriels et une hyporéactivité aux stimuli sensoriels. Ces particularités de traitement affectent particulièrement les stimuli auditifs, tactiles et multisensoriels.

Fonctions d'imitation :

Emma s'appuie beaucoup sur l'imitation pour combler son déficit de compréhension, ce qui constitue un atout dans le cadre de sa prise en charge. Cependant, à l'épreuve de l'imitation de positions de main de la NEPSY II, Emma obtient une note étalonnée de 2, ce qui la situe en-dessous de la moyenne des enfants de son âge. De la main droite comme de la main gauche, Emma a des difficultés à reproduire les postures qui lui sont présentées. Elle semble avoir du mal à mobiliser ses doigts mais également à sélectionner les informations pertinentes du modèle pour imiter de manière efficace.

Perception sociale :

La passation de la perception sociale de la NEPSY II n'a pas été possible.

En conclusion, on remarque que beaucoup de domaines n'ont pas pu être testés, cependant, des difficultés motrices, attentionnelles, praxiques et graphiques sont tout de même repérées. On note également des particularités sensorielles notamment au niveau auditif. Enfin, on note une tendance générale à privilégier systématiquement la vitesse à la précision.

Ces bilans et observations nous permettent d'avoir une image plus détaillée d'Emma. C'est, comme nous l'avons vu, une petite fille agitée et impulsive présentant d'importantes difficultés de communication et psychomotrices. Toutefois, Emma présente également de nombreuses capacités. Elle est capable de se concentrer longtemps sur des tâches visuelles, elle est volontaire, et rentre dans les apprentissages scolaires.

b) Recommandations de la HAS (2009)

Le rapport de la HAS (2009) recommande « d'améliorer la qualité de vie de la personne en développant ses potentialités dans différentes dimensions ». Pour cela, elle incite les accompagnants à orienter leurs prises en charge sur les objectifs suivants :

- Favoriser l'épanouissement personnel à travers les activités et la participation à la vie en société (selon les capacités de chacun).
- Etayer et accompagner le développement et l'éducation dans les différentes périodes de vie.
- Accompagner le développement l'autonomie dans le quotidien et la vie domestique.
- Favoriser l'accès aux apprentissages scolaires et aux savoirs.
- Repérer les compétences et les potentialités dans l'optique d'une professionnalisation.
- Conserver la santé dans ses dimensions d'hygiène, de soins physiques et psychiques.
- Promouvoir la participation sociale en intégrant la personne sur le milieu ordinaire, la vie communautaire, sociale et civique.
- Prévenir les situations de stress
- Favoriser l'accès aux soins et la santé
- Favoriser la participation à la vie communautaire, sociale et civique.

Afin d'être en mesure d'assurer un accompagnement optimal suivant les objectifs cités et pouvant répondre au mieux aux besoins et aux capacités de l'individu et de son entourage, la HAS recommande de co-élaborer un projet de soin avec la personne, la famille et les professionnels.

Comme nous l'avons vu dans la partie concernant les comorbidités, il est essentiel d'adapter les objectifs de la prise en charge aux capacités de l'enfant. Les accompagnants doivent d'autant plus décider d'objectifs en interdisciplinarité pour pouvoir développer dans un même temps certaines capacités définies et limiter les conséquences du développement atypique. Nous allons donc voir quel dispositif a été mis en place pour Emma, et de quelle manière il permet de répondre au mieux aux besoins d'Emma et aux recommandations de bonnes pratiques.

c) Contraintes et avantages du dispositif mis en place pour l'élaboration des objectifs

Dans la cadre de sa prise en charge, Emma est accueillie au sein de la classe élémentaire de l'IME classes TED à raison de huit demi-journées. Dans le cadre de son suivi, elle bénéficie parallèlement d'une rééducation orthophonique et psychomotrice hebdomadaire.

La classe élémentaire de l'IME est située dans une école ordinaire. Un enseignant spécialisé et deux éducatrices spécialisées assurent l'encadrement des cinq enfants avec TED accueillis. Tous les enfants bénéficient de temps d'intégration dans les temps péri-scolaire et sur les périodes de vacances scolaires. Dans le cadre de leur Projet Personnalisé de Scolarisation (PPS), certains bénéficient également d'inclusion dans les classes ordinaires de l'école ou dans leur école de quartier. Ce dispositif est supervisé par le médecin pédopsychiatrique responsable de l'IME ; une psychologue, une orthophoniste et un psychomotricien complètent le plateau technique. Une réunion se tient une fois par semaine entre les différents professionnels intervenants au sein de l'IME. En étroite collaboration avec les parents, les projets de soin des enfants y sont rédigés, puis évalués régulièrement. L'IME-classe TED vise donc une prise en charge intégrative. Il appuie ses pratiques sur les connaissances médicales et psychologiques concernant l'autisme. Les professionnels portent une attention particulière à la réduction de l'impact des troubles cognitifs retrouvés chez ces enfants. Pour cela, ils veillent à structurer et adapter l'environnement selon les indications des méthodes TEACH et ABA que nous décrivons ultérieurement.

Ce dispositif présente plusieurs avantages pour Emma. On voit qu'une attention particulière est donnée à la liaison et la coordination des partenaires. Ils sont donc plus en

mesure d'avoir une image globale d'Emma concernant l'expression de ses troubles, de leurs intrications et de leurs conséquences. Ils sont alors plus aptes à déterminer la manière adéquate d'appréhender les troubles et d'évaluer les résultats écologiques.

Cependant, nous voyons aussi qu'il est nécessaire d'adapter les prises en charge aux contraintes de temps. En effet, Emma ne bénéficie que d'une heure et demie de rééducation par semaine, ce qui représente relativement peu de temps pour l'intensité de ses troubles. Par exemple, dans le cadre d'un TSLO, la HAS recommande trois séances d'orthophonie par semaine.

d) Attentes parentales.

Les prises de contact entre les professionnels et les parents d'Emma ont permis de cibler les difficultés qu'ils rencontrent au quotidien et de préciser leurs attentes quant à l'accompagnement d'Emma. Ils souhaiteraient que le comportement d'Emma soit plus adapté aux règles sociales : qu'elle apprenne à adapter son comportement aux lieux et aux personnes. D'autre part, ils évoquent des difficultés sur les temps des repas : elle se lève souvent de table et peut avoir des difficultés à se servir des couverts.

2. De l'élaboration à la mise en œuvre d'un projet individualisé transdisciplinaire

L'accompagnement de la personne avec autisme exige une diversité de professionnels, de structure et de services. Afin qu'il soit optimal, il est recommandé de fédérer le travail des différents intervenants pour favoriser la complémentarité et la cohérence du suivi (HAS, 2012) : c'est la transdisciplinarité. Elle exige le partage des connaissances pratiques et théoriques entre les professionnels et permet ainsi de définir des rôles communs entre les disciplines tout en maintenant leurs spécificités. Cela favorise la généralisation des acquis et nécessite l'implication des parents.

Par conséquent, la démarche d'élaboration d'un projet transdisciplinaire comprend plusieurs étapes. Dans un premier temps, les professionnels recueillent les attentes parentales et de l'enfant et réalisent des bilans initiaux. A partir de ces données, chaque professionnel produit des objectifs. Ensuite, en équipe, chaque professionnel présente ses résultats et tous

les intervenants décident ensemble d'une hiérarchisation de ces éléments. Afin de rendre le projet fonctionnel, chaque objectif est alors formalisé de manière opérationnelle : l'équipe définit des stratégies, des activités, des responsables et un calendrier. Pour finir, la famille prend connaissance de ce projet, le valide et signe le contrat de séjour. Dans le cas de la comorbidité, il me paraît fondamental de soigner tout particulièrement ce travail. Il permet de situer exactement les compétences de l'enfant dans les différents domaines et donc d'adapter en mieux l'accompagnement en termes d'attentes, de moyens, de manière d'être et de progression.

a) **La communication**

OBJECTIFS OPERATIONNELS	STRATEGIES	ACTIVITES ET PRISES EN CHARGE
<p><u>Compréhension verbale :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - De phrases à structure simple (sujet + verbe voir complément). - De consignes collectives. - De certaines subtilités de langage : pronom (il/elle) et déterminants (le/les). 	<ul style="list-style-type: none"> → Travail en individuel : soutenir le langage avec des indices visuels et gestuels. → Travailler avec des images et des séquentiels. → Décomposer les consignes. → Utilisation des consignes en contexte. → Utilisation d'emploi du temps visuels. → Expliciter. 	<p><u>Travail en individuel :</u> Educatif, pédagogique et orthophonique.</p> <p><u>Petit groupe :</u> Regroupement de classes et rituels.</p>
<p><u>Communication expressive :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Préciser l'articulation et améliorer les praxies. - Enrichir le vocabulaire de noms et des actions. 	<ul style="list-style-type: none"> → Faire écho du bon mot sur les erreurs de prononciation. → Inciter EMMA à attendre sur les activités de répétition. → Activités praxiques régulières avec supports visuels et travail en imitation. → S'appuyer sur ses intérêts et compétences visuelles. → Utiliser tous les jeux de 	<p><u>Orthophonie.</u></p> <p><u>Temps éducatifs :</u> jeux individuels et en groupe.</p>

<p>- Travailler sur la construction de phrases simples (sujet + verbe voir complément).</p> <p>- Mieux maîtriser les formes pronominales (« je » / « à moi »/ « à toi »).</p>	<p>supports au langage (lotos, imagiers).</p> <p>→ Supports visuels (bande phrase).</p> <p>→ Cahier de vie.</p> <p>→ Histoire en images séquentielles / petits livres</p> <p>→ Donner les bons modèles.</p> <p>- Supports visuels (pictogrammes, photos, bande phrase).</p>	<p><u>Pédagogique</u> : individuel et regroupement.</p> <p><u>Inclusion</u> : scolaire et sociale.</p>
<p><u>Communication sociale</u> :</p> <p>- Améliorer le contact visuel.</p> <p>- Améliorer l'expression et le décodage des mimiques.</p> <p>- Savoir attendre : acquérir les règles de l'alternance de la communication.</p> <p>- Généraliser la demande d'objet et d'aide par la formulation de phrases simples.</p>	<p>→ Chercher et attendre son regard, lui rappeler.</p> <p>→ Travailler les praxies du visage.</p> <p>→ Décodage avec supports visuels</p> <p>→ Travailler le vocabulaire des émotions.</p> <p>→ Visualiser les règles d'alternance par des supports gestuels, verbaux ou visuels.</p> <p>→ Généraliser l'utilisation de la bande phrase.</p>	<p><u>Jeu</u> : en individuel ou en groupe.</p> <p><u>Psychomotricité</u>.</p> <p><u>Temps de parole</u> en groupe.</p>

b) Interactions sociales

OBJECTIFS FONCTIONNELS	STRATEGIES	ACTIVITES ET PRISES EN CHARGE
<p>- Partager un jeu avec un autre enfant en situation libre.</p>	<p>→ Accompagnement éducatif (aire de jeu et classe).</p>	<p>Quotidien classe.</p>

- Tour de rôle dans les jeux à règles.	→ Jeu à plusieurs, rappels, mises en situation de devoir attendre, écouter l'autre.	Atelier jeux.
- Participer à des jeux collectifs.	→ Accompagnement des éducatrices dans les grands groupes.	Centre de loisirs.

c) Comportement

OBJECTIFS OPERATIONNELS	STRATEGIES	ACTIVITES ET PRISES EN CHARGE
- Apprendre les règles de vie en collectivité. -Différencier les bons comportements des maladroites sociales.	→ Explications avec supports (plus visuels) en individuel. → Rappels fréquents et accompagnement dans les situations compliquées. → Travail sur les habiletés sociales et entrées en relation avec les autres enfants. → Différencier les comportements à adopter en fonction des interlocuteurs → Entrer dans la théorie de l'esprit.	<u>Ecole</u> : quotidien classe et récréations. <u>Travail</u> en individuel : éducatif et rééducations.

d) Autonomie à table

OBJECTIFS OPERATIONNELS	STRATEGIES	ACTIVITES ET PRISES EN CHARGE
<u>Améliorer l'autonomie à table</u> : - Utiliser les couverts appropriés. - Manger plus lentement. - Manger son repas dans l'ordre. - Accepter d'attendre à la fin du repas.	→ Explications en individuel (utilisation de supports visuels). → Rappels fréquents et accompagnement pendant le repas.	<u>Ateliers éducatifs</u> . <u>Cantine</u> . <u>Psychomotricité</u> .

	→ Travail sur les praxies fines (découper, piquer...).	
--	--	--

B. Objectifs psychomoteurs : axes de prise en charge.

Le bilan psychomoteur d'Emma a permis de mettre en évidence un certain nombre de difficultés. Afin de mieux les appréhender en situation écologique et d'être plus à même de déterminer des objectifs fonctionnels, il m'a semblé intéressant de réaliser une journée d'observation à l'école.

Présentation des résultats de l'observation d'Emma en situation écologique :

Comportement d'Emma en situation structurée :

- Discussion avec les autres enfants dirigée par les éducatrices : Emma se montre distraite. Elle ne porte pas attention à la situation, ne répond pas à l'appel de son prénom et aux questions qu'on lui adresse. Au niveau moteur, elle s'agite sur sa chaise et manipule les objets laissés à sa portée.

- Temps de classe avec un autre enfant, dirigé par l'enseignant : Emma réalise ses exercices d'écriture rapidement, sans porter attention à la qualité malgré les remarques du professeur. Elle se lève fréquemment pour aller chercher du matériel et s'agite sur sa chaise mais reste concentrée sur son devoir. Elle peut se montrer opposante lorsque l'exercice proposé ne lui plaît pas.

Comportement d'Emma en situation libre :

- Récréation : Emma participe aux jeux des autres enfants mais les quitte brusquement à plusieurs reprises. En dehors des temps de jeu, elle court d'un bout à l'autre de la cours de récréation et présente de nombreuses stéréotypies (tournoiement, manipulation de corde).

- Repas : Emma n'identifie pas seule l'ordre des plats. Elle présente des difficultés praxiques d'utilisation des couverts, la prise n'est pas adaptée et elle ne contrôle pas son geste.

A partir de ces observations, des résultats au bilan, des hypothèses concernant le fonctionnement d'Emma, et les objectifs déterminés par le PEI, j'ai déterminé quatre objectifs de prise en charge en psychomotricité.

1. L'instabilité motrice

Au début du suivi que j'entreprends avec Emma son instabilité motrice m'interpelle réellement. Je me suis rendu compte de ses conséquences, tant au niveau scolaire que social et comportemental. Concrètement, d'après moi, l'instabilité motrice d'Emma peut léser le développement de ses acquisitions scolaires. Emma ne porte pas son attention aux consignes, ne peut pas s'attarder trop longtemps sur un travail, la qualité de son travail en pâtit. D'autre part, cette agitation peut également gêner ses comportements sociaux. Son voisin de classe se plaint du fait qu'elle bouge beaucoup et elle ne parvient pas à pérenniser les conduites pro-sociales qu'elle met en place lors de situations libres. Enfin, cette agitation complique l'accompagnement d'Emma au quotidien. A l'école, Emma s'agite sur sa chaise et se détourne des ateliers mis en place ; à la maison, Emma sort de table, a besoin de bouger constamment.

J'ai donc priorisé cet axe de prise en charge. En effet, il me paraissait important de le travailler afin qu'elle puisse tirer davantage de bénéfices de l'accompagnement mis en place.

J'ai donc décidé de plusieurs objectifs opérationnels :

- Réduire l'instabilité posturale : faire prendre conscience à Emma de ses mouvements parasites, diminuer leur fréquence et lui donner les moyens de comprendre qu'il faut les arrêter quand il lui est demandé.
- Réduire son agitation : réduire le nombre d'activité en séance.
- Impulsivité : lui apprendre à inhiber un comportement moteur.

Au niveau écologique, les objectifs sont que :

- Les moyens procurés pour gérer l'agitation d'Emma soit réutilisés à l'école.
- L'agitation d'Emma durant les temps de conversations du matin diminuent.
- Emma ne quitte plus le repas.
- Emma participe à des jeux libres en entier.

2. Attention auditive

Au second plan, le développement d'Emma me semble influencé par ses particularités de traitement auditif. Comparativement aux autres enfants de son âge avec autisme que je suis, Emma est beaucoup moins alerte à la plupart des stimuli auditifs. Ce défaut de traitement influence ses capacités de désengagement attentionnel et d'interaction sociale. De plus, la rééducation du langage peut être lésée par ces particularités de traitement. En effet, le traitement des informations auditives est essentiel au développement du langage, Emma doit être alerte aux stimuli auditifs pour prendre conscience des bonnes prononciations et des tournures de phrases.

J'ai donc dressé plusieurs objectifs opérationnels :

- Améliorer l'attention soutenue auditive : qu'Emma soit capable de porter et conserver son attention sur des stimuli auditifs.
- Améliorer l'attention auditive sélective et les capacités d'orientation : qu'Emma soit capable de détecter un stimulus auditif et de s'orienter vers ce dernier.
- Améliorer l'attention divisée : qu'Emma apprenne à prendre en compte simultanément des stimuli visuels et auditifs.

Au niveau écologique, les objectifs sont que :

- La fréquence de réponse au prénom augmente.
- Emma soit plus en mesure de distinguer les formulations de mots qu'on lui présente.
- Emma puisse suivre une conversation.
- Emma porte attention aux paroles des accompagnants à l'école.

3. Prise en charge des praxies manuelles

Les observations faites durant le bilan psychomoteur et le temps du repas à l'école m'ont permis de déterminer des difficultés spécifiques. Le contrôle gestuel d'Emma est déficitaire, notamment au niveau oculo-manuel. La prise est hypotonique et son adaptation au mouvement et à l'objet n'est pas automatisée. Elle est performante en vitesse manuelle, et peut même se montrer très rapide. D'autre part, ses compétences en dextérité digitale sont déficitaires. Elle éprouve des difficultés à mobiliser ses doigts indépendamment. J'ai donc décidé de travailler cet axe dans un dernier temps afin de favoriser le développement des conduites d'autonomie et de précision.

Au niveau opérationnel, j'envisage qu'Emma :

- Améliore la qualité de ses activités manuelles.
- Apprenne à utiliser ses doigts de manière indépendante.
- Renforce sa prise.

Au niveau écologique, la rééducation des praxies manuelle doit permettre à Emma de :

- Augmenter la qualité de ses productions graphiques.
- Diversifier et améliorer les gestes du quotidien (notamment à table).

4. Les objectifs transversaux

Etant donné les particularités d'Emma au niveau de la communication et des interactions sociales ainsi que des objectifs transdisciplinaires déterminés par le PEI, ma prise en charge s'axe également sur le développement de la communication non verbale (au niveau gestuel et facial) ; l'expansion du champ lexical concernant la motricité et l'étayage des demandes.

Ces objectifs psychomoteurs ne prennent donc pas en compte les autres difficultés d'Emma relevées par le bilan (équilibre, maîtrise de balle, praxies visuoconstructives, fonctions exécutives).

Ces priorisations sont faites en fonction de deux paramètres :

- les axes participant au développement des capacités d'Emma à l'école et à la maison
- les facteurs aggravant le diagnostic d'autisme et de TSLO.

Après avoir déterminé ces objectifs, je me suis penchée sur les méthodes recommandées dans les domaines de l'autisme, du TSLO et du TDA/H. En effet, la spécificité du profil d'Emma requiert d'adapter sa prise en charge à différents niveaux.

IV. Les moyens utilisés

A. Applications des méthodes recommandées

1. Méthodes spécifiques aux TSA

a) Thérapie d'échange et de développement

Cette méthode se base sur les particularités de traitement des informations sociales chez les personnes avec autisme et la plasticité cérébrale. Elle propose de mettre l'enfant dans des situations qui recherchent l'interaction et le plaisir partagé pour favoriser le développement de la communication sociale et des systèmes neuronaux responsables de cette dernière (Barthélemy & Bonnet Brilhault, 2013)

Dans un cadre rassurant et tranquille, autour d'activités connues et communes, le thérapeute, par sa disponibilité et sa réciprocité, encourage et accompagne l'enfant dans ses démarches de découvertes et d'interactions. De cette manière, le thérapeute participe au développement des prérequis nécessaires à des communications de qualité chez l'enfant : l'attention, le tonus, la régulation, la perception, la motricité, les émotions, l'intention, l'imitation, la cognition et le contact.

Le Pr Barthélémy et son équipe préconisent cette thérapie à une fréquence pluri-hebdomadaire. Dans ces conditions, les études montrent une réduction significative de l'altération des interactions sociales, de la communication et des résistances aux changements ainsi qu'une reprise du développement cérébral (Blanc *et al.*, 2003).

L'étude de cette méthode m'a permis de formaliser la « façon d'être » du thérapeute et des activités dans le cadre de rééducation d'enfants avec autisme.

b) L'éducation structurée

L'éducation structurée, dont nous citerons deux thérapies recommandées par la HAS (2012), est un type éducatif destiné aux personnes autistes basé sur les théories d'apprentissage, les concepts cognitivo-comportementaux et le développement de l'enfant. La

personne avec autisme présente des particularités de fonctionnement qui interfère avec l'adaptation à son environnement. Dans un premier temps, l'éducation structurée consiste donc à adapter l'environnement à la personne pour favoriser ses apprentissages. D'autre part, elle vise également l'adaptation de la personne à son environnement par l'amélioration des capacités de communication, d'interaction et d'autonomie (Maurice, 2005 in Miquel-Grenier, 2013).

- **TEACH** (*traitement et éducation pour enfants autistes et souffrant de handicaps de communication apparentés*) :

Cette méthode éducative a été créée par Shopler et Reichler dans les années 60. En se reposant sur l'approche cérébro-dysfonctionnelle de l'autisme, elle affirme que chaque enfant a un fonctionnement spécifique qui doit être objectivé par l'évaluation et qui nécessite une prise en charge individualisée transdisciplinaire s'actualisant toute au long de la vie. Le thérapeute travaille ses objectifs rééducatifs en structurant visuellement la communication, l'environnement temporel (mise en place d'emploi du temps, utilisation du timer, visualisation du nombre d'essais) et spatial (diminution des stimuli, définition d'un pôle par apprentissage). Le but est d'accéder à la généralisation des nouvelles notions, en renforçant celles en émergences et en diminuant peu à peu les structurations. La collaboration avec les parents est la pierre angulaire de ce travail. En effet, par la connaissance qu'ils ont de leur enfant, ils sont plus à même d'évaluer ses capacités, ses besoins et ses évolutions. D'autre part, ils l'accompagnent au quotidien dans ses généralisations.

- **ABA** (*Analyse appliquée du comportement*) :

Cette thérapie a été développée par Lovaas dans les années 70. Elle se base sur les théories behavioristes qui énoncent que chaque comportement est provoqué par un stimulus et a une conséquence. Dans le cadre de l'éducation des enfants avec autisme, cette méthode tend à influencer la fréquence d'apparition de certains comportements pour favoriser une meilleure adaptation du sujet à son environnement. Les apprentissages débutent par une analyse fonctionnelle comportementale de l'enfant qui détermine les conditions d'apparition des comportements. Ensuite, des objectifs à moyens termes et à longs termes sont mis en place pour chaque comportement ou habileté visé. Ces derniers sont concrétisés par plusieurs types d'apprentissage : du conditionnement opérant à l'aide de renforçateurs ; des apprentissages

spécifiques non écologiques sous forme d'essais courts et distincts ; des aides physiques, gestuelles ou verbales. L'objectif est d'accéder à la généralisation du comportement ou de l'apprentissage en diminuant progressivement les renforçateurs et les aides.

2. Méthodes spécifiques au TDA/H

Selon les recommandations de la HAS (2015), la prise en charge de l'enfant TDA/H doit s'articuler autour de quatre axes d'intervention : améliorer les symptômes spécifiques TAD/H ; prendre en charge des comorbidités ; donner des informations et soutenir l'enfant et sa famille ; donner des conseils pour guider la famille et l'école dans une approche éducative adaptée et dans des aménagements pédagogiques appropriés. Cette prise en charge doit être adaptée aux types de symptômes et aux retentissements écologiques et tenir compte des choix de l'enfant et des parents.

- Thérapies préconisées par la HAS (2015) :

- Les thérapies cognitivo-comportementales : elles agissent directement sur l'enfant au niveau cognitif par des entraînements spécifiques et au niveau comportemental par des systèmes de récompense et de méditation.

- Les programmes d'entraînements aux habiletés parentales : elles proposent de renforcer les compétences familiales à comprendre et gérer les troubles de leur enfant ; les groupes d'habiletés sociales instaurent des comportements adaptés à différents types d'interactions interpersonnelles.

- Les remédiations cognitives et métacognitives : elles reposent sur la prise de conscience par l'enfant de son déficit cognitif afin de l'aider à acquérir des règles d'apprentissages généralisables à d'autres situations d'apprentissage.

- Les approches psychodynamiques : elles s'attachent aux modèles théoriques psychodynamiques qui lient le fonctionnement psychique du sujet à son comportement. Elles peuvent prendre la forme de prise en charge individuelle, de groupe, ou familiale.

- Les approches psycho-éducatives : elles sont destinées à l'enfant et à sa famille. Elles passent par de l'information sur la pathologie et ses impacts, afin que leur compréhension permettent à l'enfant d'améliorer son estime de soi et ses relations intrafamiliales.

– Les approches systémiques : elles viennent s’additionner au projet de soin initial en élargissant le champ d’action aux systèmes dans lesquels le sujet vit et interagit. Elles ont pour but de soutenir les familles. Elles vont étudier les réponses parentales aux comportements des enfants, afin de soutenir les plus efficaces. Le but est d’apporter un apaisement et de conforter la relation entre l’enfant et son parent et de réduire la culpabilité des parents.

- La prise en charge psychomotrice de l’enfant TDA/H :

Selon la HAS, la psychomotricité joue un rôle central dans « la mise en œuvre des prises en charge rééducatives axées sur les fonctions motrices et/ou cognitives et la relaxation ». Pour cela, le psychomotricien doit axer son travail sur l’hyperactivité, l’impulsivité, les troubles cognitifs associés (attention, fonctions exécutives et aversion au délai) et les comorbidités associées (comme le TAC ou la dysgraphie). Pour ce faire, Marquet-Doléac, Soppelsa et Albaret (2005) déterminent les objectifs fonctionnels de la prise en charge psychomotrice du TDA/H de la manière suivante : « elle consiste à donner à l’enfant agité et distrait des moyens efficaces de contrôler les délais d’attente de ses actions et ses comportements en lui permettant de mieux prendre en compte les composantes perceptives et motrices qui les sous-tendent ». Cette rééducation a donc pour but de diminuer l’hyperactivité en réduisant les mouvements et comportements inadaptés ; d’augmenter les capacités attentionnelles ; et d’améliorer les habilités sociales. Ils proposent une organisation des séances selon des structures particulières afin de faire face aux particularités cognitives de l’enfant TDA/H :

- mises en situation de courte durée
- matérialisation du temps
- alternance d’activités calmes et motrices
- diversité des modalités de présentation des activités
- mise en situation la plus écologiques possible pour favoriser la généralisation.

Cette organisation doit donc être le cadre des séances de rééducation que nous allons décrire.

- Précisions sur les thérapies comportementales :

Etant donné que la prise en charge du TDA/H dont nous traitons s’intègre dans un

tableau cognitif particulier comprenant des difficultés langagières spécifiques, il semble plus adéquat de décrire de manière plus détaillée les thérapies comportementales qui requièrent de façon plus minimes ces ressources. Elles ont pour but d'entraîner l'enfant à améliorer son comportement, ses capacités attentionnelles et à contrôler son impulsivité. Pour cela, le travail du psychomotricien va s'orienter autour de plusieurs axes.

- Internalisation du langage : l'enfant internalise et fonctionnalise son soliloque pour l'utiliser comme système d'autocontrôle dans les tâches de réflexion

- Apprentissage de la gestion de l'impulsivité : l'enfant apprend à contrôler son comportement en instaurant un système de rétrocontrôle sous la forme de stop & go (arrêt de la réponse en cours, réflexion sur ce qu'il fait, recommencement de la tâche) et en développant les capacités d'inhibition de réponses.

- Apprentissage de la gestion du temps : amélioration de la perception et de l'anticipation du temps pour améliorer la gestion de l'hyperactivité et de l'impulsivité. Le psychomotricien met en place des activités spécifiques à la perception du temps, comme des exercices de rythme ; et également des aides visuelles pour améliorer l'appréhension du temps (emploi du temps, timer).

- Planification et organisation : tâche de résolution de problème selon un schéma particulier (expliciter le problème, recherche de solution, choix de la meilleure puis teste et évaluation de l'efficacité). Il doit être généralisable aux situations de la vie quotidienne.

- Attention : mise en place des activités spécifiques à l'amélioration des capacités d'attention soutenue, partagée et divisée. D'autre part, il structure l'espace par l'allègement de l'environnement en réduisant les stimuli.

Ces axes de travail doivent être soutenus par la distribution de nombreux renforçateurs positifs afin de matérialiser la motivation et la progression de l'enfant.

3. Méthodes spécifiques au TSLO

La rééducation du TSLO doit être précoce, de longue durée et intensive (à raison de trois séances par semaine). Elle a pour but de développer la fonctionnalité du langage ainsi que son contenu et sa diversité. Le thérapeute accompagne l'enfant en étayant, développant et complexifiant ses acquisitions progressives (Soares-Boucaud, Labruyère, Jery, & Georgieff, 2011).

Le travail sur le contenu et la diversité du langage consiste à améliorer les compétences phonologiques (par des stratégies de compensation au décodage), lexicales (en augmentant la qualité et la quantité) et syntaxique en passant par des systèmes non verbaux de communication. Le but est de symboliser le langage par un autre moyen que le langage parlé, afin que les TSLO puissent avoir accès aux différentes notions et règles. Par exemple, pour faire prendre conscience de la structure du mot, il est possible de passer par un travail sur le format du mot. De même, la méthode des jetons vise à symboliser les principales règles de fonctionnement de la langue par de jetons de couleurs.

Rendre fonctionnel le langage signifie donner à l'enfant les moyens pour qu'il réussisse à se faire comprendre et également à comprendre autrui. Pour cela, on peut proposer à l'enfant un moyen de communication augmentée. Cette technique de communication consiste à multiplier les canaux de communication afin que le message soit redondant et que l'enfant choisisse la modalité la plus adaptée à ses capacités. La plus utilisée en France est celle du Makaton. Il est composé d'un vocabulaire de base, assez restreint pour limiter la charge mnésique, mais personnalisable selon les besoins personnels. Les mots sont associés à un stimulus visuel (pictogramme représentant le mot de manière simplifiée mais fidèle) et kinesthésique (geste) suppléant le stimulus auditif qui reste très peu en mémoire et est difficilement identifiable chez les personnes TSLO. L'apprentissage du vocabulaire se fait dans un premier temps en situation individuelle (apprentissage formel), puis il est généralisé dans les activités de la vie quotidienne (apprentissage informel). Dans un dernier temps, le travail porte sur l'association du vocabulaire (Cuny, Dumont, & Mouren, 2004).

En psychomotricité, la rééducation d'un enfant avec TSLO s'oriente sur les déficits psychomoteurs repérés pendant le bilan. La prise en charge doit s'adapter au trouble premier de l'enfant, c'est-à-dire de son déficit de langage, et donc se saisir des outils proposés par l'orthophoniste pour communiquer afin de participer à leur généralisation mais également pour faciliter la transmission des consignes. De plus, le psychomotricien doit veiller à travailler à organiser les feedbacks sur les canaux non-verbaux.

B. Intégration de ces méthodes à l'intervention psychomotrice

L'étude de ces méthodes m'a permis d'entrevoir les similarités de la prise en charge de la personne avec autisme et de celle avec un TDA/H et donc de faciliter la mise en place d'un cadre correspondant aux besoins de ces deux pathologies. En outre, j'ai également noté qu'au niveau de la pratique rééducative de l'autisme et du TSLO, les mêmes systèmes de communication augmentée pouvaient être employés. A partir de ces observations, j'ai décidé d'appliquer les recommandations en organisant les séances, l'espace, les interactions et la passation des consignes pour réduire l'impact des troubles de l'autisme, du TSLO et du TDA/H sur le fonctionnement d'Emma. Ainsi, j'ai pu mettre en place un cadre facilitant les apprentissages en augmentant la communication, en diminuant les stimuli distrayeurs et en donnant des repères spatio-temporels.

1. Organisation de la séance

- Ritualisation de l'entrée dans la salle :

Je retrouve Emma dans la salle d'attente. Avant de pénétrer dans la salle de psychomotricité, je lui montre une fiche de comportement. Elle présente un enchaînement d'actions socialement adaptées d'entrée : Emma doit s'asseoir sur une chaise avec les mains sur la table, échanger quelques mots avec moi sur sa journée à l'école puis demander son objet sensoriel préféré (la chenille), elle peut alors y jouer pendant que je construis le parcours, puis lorsque le timer sonne, Emma doit aller s'asseoir sur la chaise en face du tableau.

- Présentation et déroulement des activités :

Je lui explique le déroulement de la séance en inscrivant au tableau l'emploi du temps. Celui-ci liste les trois activités de la séance sous forme de photographies des supports d'activité. Le premier exercice est dirigé vers l'instabilité motrice et dure une dizaine de minutes. Ensuite, nous travaillons l'attention auditive pendant une quinzaine de minutes, enfin nous faisons une activité de motricité manuelle durant quinze minutes.

- Distribution de renforçateurs :

Des renforçateurs symboliques (smiley) sont utilisés durant l'activité pour signifier à Emma la réussite et l'échec. D'autre part, pendant la séance, certains comportements spontanés de Emma (utilisation du regard, de mimiques, d'expressions) sont encouragés par des renforçateurs sociaux (applaudissement et « Bravo Emma »).

2. Organisation spatio-temporelle

- Organisation spatiale :

Dans le cas d'Emma, l'espace revêt deux fonctions. Il doit lui permettre de maintenir son attention sur les activités et donc comprendre peu de stimuli. D'autre part, il doit être porteur de sens aux yeux d'Emma. En effet, Emma présentant un défaut de compréhension verbale, elle doit pouvoir tirer de son environnement un maximum d'information. Pour répondre à ces besoins, j'ai mis en place trois types d'organisation :

- Epuration de l'espace : le bureau est vide, le miroir est masqué et les objets utilisés pendant la séance sont dans des panières.

- Division de l'espace selon les activités et leurs attributs fonctionnels : en début de séance, Emma s'assoit au grand bureau pour échanger quelques mots. Ce moment permet que l'on soit en face à face et favorise l'échange de regard et l'adressage des mimiques. Les activités de motricité globale (portant sur l'instabilité motrice et l'attention auditive) se déroulent face au tableau. Il offre l'avantage d'être assez grand et me permet de me servir du tableau pour visualiser les consignes, les essais et les réussites. Enfin, pour les activités de motricité manuelle, nous allons à la petite table. Je la déplace pour que nous puissions être en face à face lorsqu'on fait des jeux de société ou je la laisse contre le mur lorsque je travaille des gestes de motricité précis par imitation. Cela permet de limiter les stimulations et de favoriser l'attention d'Emma sur le modèle.

- Visualisation de l'espace : l'espace est visualisé afin d'expliciter l'implicite et qu'Emma puisse prendre des repères. Pour cela, j'utilise des pictogrammes signifiant le début et l'arrivée des parcours ; des cerceaux pour expliciter les endroits où aller.

- Organisation temporelle :

L'organisation temporelle a pour objectif d'augmenter la perception du temps par Emma, de lui procurer un cadre rassurant et de limiter sa distractibilité. Elle se fait de deux manières :

- Visualisation de l'anticipation des activités : j'utilise un emploi du temps visuel.
- Visualisation de la durée des activités : j'inscris au tableau le nombre de répétitions de la tâche et j'utilise le timer pour les activités dont la durée n'est pas déterminée par un nombre d'essais.

3. Organisation de la communication

- La passation des consignes :

Pour faire comprendre les consignes à Emma, je passe essentiellement par le canal visuel et je me repose sur ses facultés de compréhension. L'acquisition d'une consigne se fait en trois étapes. Pour permettre à Emma d'appréhender l'exercice dans sa globalité, j'utilise dans un premier temps la démonstration. Ensuite, je lui présente une consigne visuelle. Cette dernière décompose les différentes étapes de l'exercice, et je fais le lien entre la démonstration et la consigne visuelle en les faisant simultanément. Une fois qu'Emma a compris la consigne visuelle, j'essaie d'y associer des mots clés pour développer son vocabulaire et favoriser les rappels.

- Le guidage :

Contrairement à la consigne, qui est enseignée à l'enfant avant une activité pour lui permettre d'en comprendre les règles, le guidage s'utilise durant la réalisation de la tâche, pour améliorer ou acquérir l'habileté travaillée. Avec Emma, j'utilise préférentiellement le guidage visuel. Par exemple, pour l'apprentissage du « 1,2,3, soleil », j'ai associé chaque partie de l'action à une image (comptage, retournement...). Cela permet à Emma de comprendre le sens et le déroulement d'une activité en la réalisant.

Parfois, ce guidage n'est pas suffisant, et il faut mettre en place un guidage physique : amener Emma à faire les bons enchaînements en la manipulant. Cependant, Emma n'apprécie pas trop d'être touché et je ne suis pas très à l'aise pour me servir de ce guidage en situation duelle.

- L'interaction :

Afin de limiter les troubles de l'interaction d'Emma, plusieurs éléments ont été mis en place pour soutenir et développer une communication de qualité.

– Favoriser l'échange et la compréhension : utilisation de pictogrammes pour les verbes d'action et les consignes précises (« chut », « stop »).

– Temps d'interaction privilégié : mise en place de jeux et d'activités en tour de rôle. Durant ces temps, une attention particulière est portée au contact oculaire, à l'exploration des mimiques et à la demande.

– Amplification de la communication non verbale : exagération des mimiques et de la gestuelle durant la séance, travail sur l'expression de ces comportements chez Emma par imitation.

C. Présentation des activités

Les activités proposées à Emma sont choisies en fonctions des objectifs prédéterminés de prise en charge et des capacités qu'elle présente. En effet, tout au long de ma prise en charge, j'ai essayé de faciliter les moyens d'approche en me reposant sur ses capacités visuelles, sa motivation et son sens de déduction. Je présenterais donc la manière dont ces activités ont été réfléchies et adaptées en fonction des paramètres cités.

1. Prise en charge de l'instabilité motrice

- Activités de type « stop and go » :

<u>Tâche</u>	Apprendre à jouer à «un, deux, trois, soleil »
<u>Comportement présenté</u>	Emma ne comprend pas l'enchaînement des différentes actions: elle compte en me regardant ou ne se retourne pas. D'autre part, elle ne s'arrête pas immédiatement au signal.

<p><u>Stratégies utilisées</u></p>	<p><u>Script visuel</u> : Affichage au mur de quatre pancartes : « 1 », « 2 », « 3 », « retournement », puis démonstration pour expliquer leurs utilisations.</p> <p><u>Intégration d'un troisième partenaire de jeu</u> : permet à Emma de comparer son comportement au sien et de l'ajuster.</p>
<p><u>Résultats et perspectives</u></p>	<p>Emma comprend et intègre les règles du « un, deux, trois, soleil » cependant, elle présente deux comportements qui orientent le reste de ma prise en charge :</p> <ul style="list-style-type: none"> - stratégie de ralentissement pour mieux s'arrêter (à pour conséquence de réduire l'effet du Stop & go) - pas de compréhension d'immobilité, Emma présente toujours de nombreux mouvements parasites.

- Parcours moteurs :

- Travail sur la perception des variations de vitesse :

<p><u>Tâche:</u> Emma doit réaliser un parcours moteur rapidement ou lentement et s'arrêter quand j'émetts la consigne verbale et visuelle « STOP ».</p>	
<p><u>Comportement présenté</u></p>	<p>Emma ne varie pas sa vitesse en fonction de la consigne et ne semble pas comprendre ces notions.</p>
<p><u>Stratégies utilisées</u></p>	<p><u>Aide visuelle</u> Conseillée par l'orthophoniste, j'utilise des pictogrammes écrits (« lentement » et « vite ») pour passer la consigne en m'appuyant sur la longueur du mot pour favoriser l'intégration de ces notions. J'associe le pictogramme à la démonstration.</p> <p><u>Etayage auditif</u> (améliorer la perception de ces notions): association des perceptions kinesthésiques (vitesse des mouvements) et des aides visuelles</p>

	<p>(pictogrammes « vite » et « lentement ») à des feedbacks auditifs (variation du son de bracelet à grelots mis à ses poignets). Ce travail est d'abord réalisé en statique puis mis en place sur le parcours.</p> <p>Remarque : les particularités de traitement de l'information auditive d'Emma ne favorisent pas ce type de feedback, cependant, il me semble être le plus représentatif des variations de vitesse.</p>
<p><u>Résultats et perspectives :</u></p>	<p>Emma a intégré la notion de vitesse dans les activités de motricité globale. Actuellement, le travail porte sur la régulation consciente de cette vitesse dans les activités de motricité fine.</p>

- Travail sur la régulation des mouvements parasites :

<u>Tâche</u>	Réaliser un parcours sans produire de mouvements parasites
<p><u>Comportement présenté</u></p>	<p>Emma ne semble pas avoir conscience des mouvements qu'elle produit. Cependant, ils entravent ses capacités de précision et d'équilibration. L'enjeu est donc de lui en faire prendre conscience.</p>
<p><u>Stratégies utilisées</u></p>	<p><u>Augmentation des contraintes liées à la stabilité</u> : réalisation du parcours avec une assiette en équilibre sur sa tête, puis ajout de ballons dans les deux mains.</p>
<p><u>Résultats et perspectives</u></p>	<p>Emma s'améliore à cette tâche, les mouvements parasites de son tronc et de ses membres supérieurs sont réduits. Cependant, la généralisation reste compliquée.</p>

- L'inhibition motrice :

<p><u>Tâche</u></p>	<p>Emma doit réaliser le mouvement contraire que celui demandé (le travail sur ces mouvements ayant déjà été effectué, elle connaît leur pictogramme et leur mot).</p>
----------------------------	---

<u>Comportement présenté</u>	Malgré l'utilisation de pictogrammes, Emma ne comprend pas la consigne.
<u>Stratégie utilisée</u>	<p><u>Visualisation</u> : j'utilise un tableau pour expliquer les correspondances stimulus / action à Emma.</p> <p><u>Visualisation</u> : je dis verbalement la consigne à ne pas faire et je montre en pictogramme celle à faire.</p>
<u>Résultats et perspective</u>	<p>Emma ne comprend pas, en voulant multiplier les stratégies, j'ai compliqué la tâche au niveau cognitif. Je décide donc de basculer sur une autre activité plus accessible à la démonstration, à la correction et au rappel.</p> <p>Nouvelle activité : après avoir attrapé une série de ballons, Emma doit, selon la consigne, en éviter certains et en attraper d'autres. Le critère d'exclusion choisi est la couleur du ballon, je me repose donc sur les capacités perceptives d'Emma.</p>

2. Prise en charge de l'attention auditive

- Détection d'un stimulus auditif

<u>Tâche</u>	Pendant qu'on réalise une activité à table, Emma doit détecter et pointer la sonnerie du timer caché que j'ai préalablement déclenchée.
<u>Comportement présenté</u>	Emma ne réagit pas au son du timer et reste focalisée sur la tâche en cours.
<u>Stratégie utilisée</u>	<u>Mise en place d'un script visuel</u> (détecter sonnerie, arrêter l'activité)

	en cours, écouter, pointer) : aide Emma à conceptualiser la consigne et me permet d'enclencher le comportement en désignant la première partie quand Emma ne réagit pas.
<u>Résultats et perspectives</u>	Emma sait réaliser ce comportement lorsque la consigne est émise. Je travaille actuellement à la généralisation. Au début de la séance, Emma doit détecter d'elle-même le timer puis se rendre au tableau. Elle est en cours d'apprentissage.

- Discrimination auditive :

<u>Tâche</u>	Réussir à associer plusieurs informations auditives verbales et à répondre par un comportement : Emma doit se rendre à un certain cerceau (rouge, jaune, vert ou orange) par un certain type de déplacement (sauter, ramper, marcher ou courir) selon la consigne (par exemple « cerceau jaune, marcher »).
<u>Comportement présenté</u>	Emma n'associe pas les mots à leur signification.
<u>Stratégies utilisées</u>	<u>Décomposition de l'apprentissage en plusieurs étapes</u> : - Association d'une couleur montrée à une action - Association d'une couleur montrée / d'un son (instrument de musique) et de son action. - Association seule d'un son et de son action. - Association d'un son, d'une action et du verbe correspondant. - Ajout de la notion de déplacement avec les cerceaux (augmentation du nombre au fur et à mesure)
<u>Résultats et perspectives</u>	Emma comprend la consigne et augmente son vocabulaire moteur. Au fur et à mesure, j'augmente le nombre d'action à réaliser, elle se montre de plus en plus performante (arrêt à 4 actions consécutives). Je

	décide donc d'augmenter la difficulté.
--	--

- Attention auditive soutenue :

<u>Tâche</u> Reconnaitre, dans la lecture d'une histoire de cinq minutes, les consignes travaillées dans la tâche de discrimination auditive et réaliser l'action correspondante	
<u>Comportement présenté</u>	Emma ne discrimine pas toujours les mots cibles et présente beaucoup d'agitation.
<u>Stratégies utilisées</u>	<u>Aides visuelles</u> : - association du pictogramme de l'action à son évocation orale. - dessin d'un bonhomme dans une position statique disposé à chaque cerceau. Je lui désigne lorsqu'elle commence à s'agiter. <u>Augmentation graduelle de la difficulté</u> : le temps augmente à chaque essai.
<u>Résultats et perspectives</u>	Peu à peu, j'estompe l'aide visuelle concernant les actions motrices. Emma se montre performante et parvient à discriminer toutes les consignes dans l'histoire. Concernant l'agitation motrice, elle a toujours besoin que je lui désigne l'image pour la maîtriser.

3. Prise en charge des praxies manuelles

Dans un premier temps, j'ai spécifiquement travaillé le graphisme. Je me suis rendue compte qu'Emma avait besoin d'un travail préalable autour de la dextérité digitale, du tonus manuel et des coordinations manuelles.

- Dextérité digitale :

<u>Tâche</u> Réaliser un niveau du jeu « doigt malin » avec un mouvement fluide et coordonné	
<u>Comportement présenté</u>	Emma éprouve des difficultés à mobiliser ses doigts indépendamment les uns des autres. Le travail sur imitation est difficile.
<u>Stratégies utilisées</u>	<u>Travail spécifique du déliement et de la vitesse digitale</u> : - reconnaissance digitale : Emma doit me nommer les doigts que je lui montre. - vitesse et déliement : activités de type course de doigt - reprise du jeu « doigt malin »
<u>Résultat et perspectives</u>	Les compétences d'Emma s'améliorent. J'arrête ce type d'exercice de manière prématurée, car la motivation d'Emma s'amenuise.

- Précision manuelle :

<u>Tâche</u> Jeu « Scoobidoo » : Emma monte un mur de briques, puis met un personnage au sommet. Ensuite, nous devons, chacune à notre tour, enlever les briques une à une en les poussant avec un petit bâton sans faire tomber le personnage.	
<u>Comportement présenté</u>	Emma présente des difficultés pour ajuster son mouvement au niveau de la vitesse et du tonus. Le mur de brique s'effondre fréquemment.
<u>Stratégies utilisées</u>	<u>Aide visuelle</u> : je réutilise les pictogrammes « vite » et « doucement » pour lui signifier de porter attention à ces paramètres.
<u>Résultats</u>	Emma parvient à ajuster sa vitesse à la tâche.

- Précision et dextérité :

<u>Tâche</u>	Fabrication d'origami par imitation
<u>Compétences présentées</u>	Emma montre plusieurs difficultés pour réaliser les pliages. Elle ne perçoit pas l'orientation des plis. D'autre part, ses pliages ne sont pas précis, elle ne les ajuste pas et privilégie l'utilisation de son poing pour les réaliser.
<u>Stratégies utilisées</u>	<p><u>Réduction de la complexité de la tâche</u> : Emma présentant des difficultés visuo-constructives, je facilite la tâche en lui mettant des repères visuels sur sa feuille qui lui montrent où il faut plier.</p> <p><u>Augmentation de l'attention au modèle</u> : verbalement et gestuellement, je porte son attention sur les éléments important à imiter sur ma démonstration (pince pour prendre la feuille et doigts pour appuyer).</p>
<u>Résultats et perspectives</u>	La précision d'Emma s'améliore, ses pliages deviennent plus nets. Je décide de réintroduire le graphisme en décorant nos pliages de formes géométriques.

D. Evaluation de la progression

Tout au long de l'année, Emma s'est montrée assidue aux séances de psychomotricité. La structuration, les aides visuelles, et l'adaptation des séances lui ont permis d'exprimer un certain nombre de capacités notamment sur le plan des interactions. En situation structurée, Emma montre des compétences pour partager une discussion (légère augmentation du temps d'échange au début de séance) et des activités (prend plaisir dans le jeu à tour de rôle et le partage du matériel, dirige d'elle-même son attention vers les activités de l'autre). D'autre part, au sujet de la communication, Emma gagne en spontanéité. Au niveau verbal, elle a pu

m'exprimer des commentaires sur ses vacances (« pluie »), mais il reste difficile pour moi de la comprendre, et parfois, je ne perçois pas bien ce qu'elle essaye de dire. Concernant la communication non verbale, Emma dirige encore peu de mimique spontanément. Cependant, Emma se montre maintenant capable, par imitation, d'utiliser des moyens gestuels pour s'exprimer (pouce levé ou baissé pour dire « bien » ou « pas bien ») ou s'exclamer (« Oui, j'ai gagné »). En termes de comportement, Emma a aujourd'hui intégrée la scène sociale du début de séance. D'autre part, son agitation reste encore importante et semble dépendre de son état de fatigue.

Le retest d'Emma s'est déroulé sur deux séances consécutives. Lors de la première séance, je lui administre le M-ABC, la copie de figure et l'imitation de positions de main de la NEPSY II. Son attention est plusieurs fois détournée par du matériel laissé à portée de main, mais Emma se reconcentre sur la tâche en cours sans montrer d'agitation particulière. Elle se montre très participante. A la deuxième séance, Emma est davantage agitée, la passation des tests est compliquée.

Fonctions exécutives :

– Barrages de la NEPSY I :

	1 ^{er} barrage (chats)		
Temps	80 secondes (- 0,96 DS	<i>Accélération</i>
Erreurs par omission	0	- 0,59 DS	<i>Stagnation</i>
Erreurs par substitution	0	- 0,17 DS	<i>Stagnation</i>

	2 ^{ème} barrage (visages)		
Temps	242 secondes	- 3,05 DS	<i>Ralentissement</i>
Erreurs par omission	0	- 1,18 DS	<i>Amélioration</i>
Erreurs par substitution	0	- 1 DS	<i>Amélioration</i>

Emma reste performante en attention visuelle soutenue. On note qu'elle s'améliore en attention soutenue divisée grâce à une exploration organisée (signe par signe). Cependant, Emma se montre lente sur ce type d'épreuve et on remarque que son agitation augmente au fur et à mesure de l'épreuve (activité motrice plus importante et elle essaie de tenir le stylo dans sa bouche).

– L’attention auditive de la NEPSY II : elle n’a pas été réalisable. Emma comprend et applique la consigne lors de l’exemple, mais n’est plus en mesure de détecter les stimuli parmi la liste des mots énoncés par la cassette.

Fonctions motrices :

– M-ABC :

Dextérité manuelle	3 points	> centile 15	<i>Amélioration</i>
Equilibre	7 points	< centile 5	<i>Stagnation</i>
Jeux de balles	1 point	> centile 15	<i>Amélioration</i>

Emma obtient un score total situé entre le centile 5 et le centile 15, ce qui la situe dans une zone de fragilité. On note que ces résultats se sont améliorés dans les domaines des jeux de balles et de dextérité manuelle (normalisation), mais que ces résultats en équilibre demeurent déficitaires. Les améliorations sont plus prégnantes dans les épreuves de « tracé de fleurs » et de « rebond et saisie d’une main ».

– Précision visuo-motrice de la NEPSY II :

Vitesse	82 secondes	11 (NE)	Ralentissement
Précision	22 erreurs	26-50 (RP)	Amélioration

Cette épreuve permet d’analyser les améliorations notées dans l’épreuve de « tracé de fleur » du M-ABC. En effet, nous voyons qu’Emma a ralenti son geste et a donc gagné en précision. Cependant, ses résultats demeurent fragiles.

– Instabilité motrice : La passation de l’épreuve de la statue de la NEPSY I n’a pas été possible. Malgré l’aménagement du test, Emma ne parvient pas à prendre la position indiquée.

Fonctions perceptives et visuoconstructives :

– Copie de figure de la NEPSY II :

Copie de figure (NEPSY II)	6	RP 11-25	<i>Amélioration</i>
----------------------------	---	----------	---------------------

Motricité	25	6	<i>Amélioration</i>
Global	23	8	<i>Amélioration</i>
Local	13	7	<i>Amélioration</i>

La copie de figure de la NEPSY II permet de mettre en évidence des améliorations des capacités visuo-perceptives d'Emma, tant au niveau du traitement global que local. En outre, on note que le contrôle moteur s'est également amélioré. Ces résultats restent fragiles.

– Cubes de la NEPSY II :

Cubes (NEPSY II)	11	8	<i>Stagnation</i>
------------------	----	---	-------------------

Les capacités d'Emma ne se sont pas améliorées en perception de la 3D.

– Figure de REY : la passation est impossible, Emma ne regarde que très rapidement le modèle puis commence à dessiner des ronds de manière répétitive.

Fonctions d'imitation :

Imitation de position de main (NEPSY II)	20 points	9 (NE)	<i>Amélioration</i>
--	-----------	--------	---------------------

Les capacités de dextérité digitale sur des tâches d'imitation de position d'Emma se sont améliorées et sont aujourd'hui dans la norme. Elle peut maintenant porter son attention sur un modèle, l'analyser et le reproduire. C'est un atout pour la poursuite de la rééducation.

Le retest d'Emma permet de mettre en évidence des améliorations au niveau de la motricité manuelle. Elle gagne notamment en précision visuo-motrice et en dextérité digitale. Cependant, le contrôle graphique reste fragile, et il est nécessaire de continuer à accompagner Emma dans ce domaine. Concernant les capacités attentionnelles, les résultats permettent de confirmer et de noter la présence de compétences efficaces, chez Emma, en attention visuelle. Toutefois ce bilan ne permet pas de mettre en évidence les améliorations des capacités auditives notées cliniquement sur les exercices pratiqués durant l'année. Au sujet de l'instabilité et de l'inhibition motrice, les tests permettent de mettre en évidence une amélioration au niveau de la motricité fine et de la gestion de balle. Emma est aujourd'hui

plus en mesure de limiter son agitation pour produire des gestes contrôlés sur des tâches à consignes précises. Cependant, nous remarquons qu'Emma demeure très dépendante de la structuration. Son inhibition motrice est encore altérée dans les situations libres, sur les temps de pauses ou lors d'incompréhension.

V. DISCUSSION

L'accompagnement d'Emma fut riche en questionnements. Si, dans ce mémoire, j'ai essentiellement envisagé la comorbidité à travers les questions diagnostiques, méthodologiques, et thérapeutiques (notamment au sujet des adaptations), la rédaction de ce mémoire m'a permis d'envisager certains points, concernant la prise en charge en elle-même, que j'aurais dû davantage approfondir.

- Réflexion sur l'évaluation des compétences.

Quelles sont les réelles compétences cognitives d'Emma ? Très tôt, je me suis posée cette question qui est restée sans réponse : les difficultés de compréhension d'Emma ont entravé la passation des tests cognitifs et je n'ai pas pu obtenir d'autres informations à ce sujet ailleurs. Or, comme nous l'avons dit, dans le cadre de la comorbidité, la description d'un profil précis des compétences et des difficultés de l'enfant est essentielle pour mettre en place des activités adaptées à son niveau et également déterminer quels sont les supports de l'enfant sur lesquels on peut se reposer.

Plusieurs fois, Emma m'a surprise : réussite inattendue à des activités ou blocages incompréhensibles. Dans ce contexte, il m'a été difficile d'identifier si les échecs provenaient de défaut de compréhension ou d'incapacités. Par conséquent, il était également difficile d'adapter les activités de manière ajustée : réduire la difficulté ou préciser la consigne ?

Nous pouvons donc soulever la question de l'évaluation cognitive d'Emma par l'administration d'une échelle non verbale de Wechsler (Wechsler & Naglieri, 2005).

- Réflexion autour de l'évaluation de la généralisation :

Au fur et à mesure de ma prise en charge, Emma a progressé dans les activités proposées et a même acquis certaines compétences, notamment au niveau de l'attention auditive. Cependant, ces résultats ne sont presque pas visibles au niveau des tests. Emma semble avoir très peu transféré ses apprentissages. Il aurait été pertinent d'envisager des

moyens pour soutenir et évaluer le transfert et la généralisation de ses acquisitions dans le milieu scolaire et familial.

Au sujet de l'école, au début de mon mémoire, j'avais pour ambition d'évaluer le comportement d'Emma grâce à une grille d'observation en début et en fin de prise en charge. Finalement, lorsque je me suis rendue à l'école pour effectuer la passation, je me suis rendue compte que la grille préparée ne correspondait pas au comportement d'Emma, et je me suis servie de cette observation pour préciser mes objectifs de prise en charge. J'ai donc mis cet outil de côté, ce que je regrette maintenant.

Concernant le milieu familial, les compte-rendus de séances se sont toujours faits de manière informelle dans la salle d'attente. Je tenais les parents d'Emma au courant de ce l'on travaillait ensemble et de ses progressions. Le papa d'Emma a ainsi pu me dire un jour, alors que je lui avais expliqué qu'on travaillait la détection des stimuli auditifs, que durant le week-end, elle était descendue accueillir des invités, alertée par le bruit de la sonnette, ce qu'elle ne faisait pas avant. Evidemment, cette anecdote ne permet pas d'affirmer qu'Emma ait réutilisé les exercices faits en séance à la maison. En revanche, elle amène une autre réflexion. Les parents d'Emma sont très attentifs à ce qu'elle fait et à ce qu'elle amène de nouveau. Il aurait pu être intéressant de prendre appui sur cette qualité en formalisant davantage le retour des séances : préciser les objectifs, donner des exemples de l'utilisation écologique de compétences travaillées, leur demander de préciser les difficultés qu'ils rencontraient à ce sujet. Ainsi, j'aurais pu, à ce niveau également, mettre en place des évaluations régulières.

Enfin, lors des séances, j'ai repris les outils qu'Emma utilise à l'IME (notamment les différents pictogrammes) et instauré de nouveaux (pictogrammes, trames pour la détection d'un stimulus et l'entrée en salle). J'aurais pu essayer de donner ces outils aux éducatrices ou aux parents d'Emma, afin qu'elle puisse généraliser leur utilisation mais surtout favoriser l'émergence de certaines compétences dans ces milieux.

VI. CONCLUSION

Ce mémoire avait pour objectif d'aborder la question de la comorbidité au sein des troubles autistiques. A travers le cas d'Emma, j'ai souhaité appréhender l'intérêt de l'évolution du DSM et de son actualisation à l'échelle de la rééducation psychomotrice. Pour ce faire, je me suis basée sur les recommandations d'utilisation de ce manuel et la méthode de prise en charge des comorbidités proposée par Corraze, Albaret et Soppelsa (2009).

Au terme de ce mémoire, nous notons qu'inclure les comorbidités dans la démarche diagnostique de l'autisme permet de s'approcher au mieux du profil de la personne prise en charge : chaque professionnel s'engage, par son pouvoir d'expertise, à définir les capacités et les difficultés de l'individu au sein des différents domaines évalués et contribue à l'interprétation des comportements présentés par la personne. Si, au niveau diagnostic, cette notion est maintenant de mise, la question thérapeutique reste floue et privilégie actuellement l'accompagnement non-médicamenteux.

Naissent alors de nouveaux enjeux dans la rééducation psychomotrice. Pour commencer, elle doit s'inscrire, plus que jamais, dans une démarche interdisciplinaire. Celle-ci permet aux professionnels de partager leurs connaissances dans les différentes pathologies associées, d'organiser un accompagnement construit et constant par la mise en place d'objectifs interdisciplinaires et de viser l'acquisition progressive de compétences. De plus, la prise en charge psychomotrice doit s'adapter aux exigences de la comorbidité : elle doit hiérarchiser ses objectifs, s'adapter au profil de l'individu en proposant un cadre, des activités et des aides ajustées et intégrer différentes méthodes rééducatives au sein d'une seule prise en charge.

Une attention particulière doit être portée à ce type de rééducation. En effet, nous possédons peu d'information à ce sujet, peu d'études traitent de méthodes spécifiques à cette problématique et les résultats sont discrets. C'est donc à nous de porter un soin particulier aux préparations des séances, à l'évaluation du suivi et à la remise en question des exigences et des objectifs. En nous montrant prudents et réfléchis, nous serons plus à même de proposer un accompagnement au plus proche des capacités et des besoins de la personne et d'envisager ensuite la mise en place de méthode à plus grande échelle.

Bibliographie

- Acquaviva, E., & Stordeur, C. (2014). Comorbidité TDA/H (Trouble du Déficit de l'Attention avec ou sans hyperactivité) et TSA (Troubles du Spectre Autistique). *Annales médico-psychologiques*, pp. 302-308.
- Albaret, J. (2007). L'examen psychomoteur chez les jeunes enfants présentant un trouble du langage oral. *Emma Rééducation orthophonique*, pp. 99-112.
- Albaret, J., & de Castelneau, P. (2009). Place des troubles de la motricité dans les troubles spécifiques du langage oral. *Développements*, pp. 5-13.
- Albaret, J., Marquet-Doléac, J., & Soppelsa, R. (2011). Psychomotricité et Trouble Déficit de l'Attention / Hyperactivité: nouvelles perspectives dans l'approche de l'enfant agité et distrait. *Développements*, pp. 9-16
- Albaret, J., Soppelsa, R., & Marquet-Doléac, J. (2005, mai-juin). La rééducation du Trouble Déficitaire de l'Attention/ Hyperactivité : approche psychomotrice. *Neuropsychy news*, pp. 94-101.
- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C., & Robertson, M. (1997). Another advanced test of Theory of Mind : evidence from very high functioning adults with Autisme or Asperger syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, pp. 813-822.
- Barthélémy, C., & Bonnet-Brilhault, F. (2013). La thérapie d'échange et de développement (TED) : une rééducation neurofonctionnelle de la communication. Dans J. Perrin, & T. Maffre, *Autisme et psychomotricité* (pp. 305-306). Bruxelles: Solal.
- Blanc, R. (2013). La thérapie d'échange et de développement (TED) en séances individuelles: études de suivi - effets comportementaux et développementaux. Dans J. Perrin, & T. Maffre, *Autisme et psychomotricité* (pp. 307-309). Bruxelles: Solal.
- Conners, C. (2000). *Conners' Rating Scales-Revised*. Toronto: Multi-Health System Inc.
- Corraze, J. (2013). Interfaces entre le spectre de l'autisme et la psychomotricité : une perspective historique. Dans J. Perrin, & T. Maffre, *Autisme et psychomotricité* (pp. 117-126). Bruxelles: Solal.
- Corraze, J., Albaret, J., & Soppelsa, R. (2009). Les comorbidités : théorie et prise de décision thérapeutique. Dans In Entretiens de Psychomotricité2009 (pp. 5-20). Paris: Les entretiens médicaux.
- Courty, S., Dupin-Deguine, D., Garrigou, C., & Laranjeira-Heslot, C. (2011). *Manifestations de troubles d'apprentissages chez l'enfant en situation de handicap. Illustration chez*

- trois enfants ayant un TED et un enfant sourd*. Toulouse : Diplôme universitaire « Langage, Motricité et Troubles des apprentissages ».
- Cuny, F., Mouren, M., & Dumont, A. (2004, Septembre). Les techniques d'aide aux enfants sans langage. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, pp. 490-496.
- Fournier, C. (2013). *La spécificité de la prise en charge psychomotrice de la résolution de problème chez un enfant atteint d'un Trouble Spécifique du Langage Oral*. Toulouse : Institut de Formation en psychomotricité.
- Garago, B., Rinehart, N., Bradshaw, J., Tonge, B., & Sheppard, D. (2011). Autism and ADHD : How far have we come in the comorbidity debate? *Neuroscience and Behavioral Reviews*, pp. 1081-1088.
- Garrigou, C. (2013). Le développement de la sphère sociocommunicative dans un contexte de trouble du spectre autistique. Dans J. Perrin, & T. Maffre, *Autisme et psychomotricité* (pp. 79-99). Bruxelles: Solal.
- Gepner, B. (2006). Le monde va trop vite pour les personnes autistes! Hypothèses neurophysiopsychopathogéniques et implications rééducatives. *Neuropsychiatrie de l'enfant et de l'adolescent*, pp. 371-374.
- Gillet, P. (2013). L'autisme : un développement cognitif particulier. Dans J. Perrin, & T. Maffre, *Autisme et psychomotricité* (pp. 103-116). Bruxelles: Solal.
- HAS. (2009). *Pour un accompagnement de qualité des personnes avec autisme ou autres troubles envahissants du développement*.
- HAS. (2010). *Autisme et autres troubles envahissants du développement : État des connaissances hors mécanismes physiopathologiques, psychopathologiques et recherche fondamentale*.
- HAS. (2012). *Autisme et autres troubles envahissants du développement : interventions éducatives et thérapeutiques coordonnées chez l'enfant et l'adolescent*.
- HAS. (2014). *Conduite à tenir en médecine de premier recours devant un enfant ou un adolescent susceptible d'avoir un trouble déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité*.
- Montérégie (2013). Journée d'appropriation du DSM-5 pour les cliniques d'évaluation diagnostique de la Montérégie. Montérégie-Est.
- Laranjeira, C., & Perrin, J. (2013). Développement sensoriel et autisme. Dans J. Perrin, & T. Maffre, *Autisme et psychomotricité* (pp. 175-207). Bruxelles: Solal.
- Leitner, Y. (2014, Avril). The co-occurrence of autism and attention deficit hyperactivity disorder in children - what do we know? *Frontier in Human Neuroscience*, pp. 1-8.

- Lord, C., Rutter, M., & Le Couteur, A. (1994). *Autism Diagnosis Interview-Revised (ADI-R)* (Adaptation française de Bernadette Roger et coll.) Paris: Hogrefe France.
- Lord, C., Rutter, M., Goode, S., Hemmsbergen, J., Jordan, H., Mawhood, L., et al. (1989). *Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS)* (Adaptation française de Bernadette Rogé et coll.) Paris: Hogrefe France.
- Maffre, T. (2013). Définitions et évolutions des concepts : aspects historiques. Dans J. Perrin, & T. Maffre, *Autisme et psychomotricité* (pp. 1-18). Bruxelles: Solal.
- Maffre, T. (2015). Evolution du DSM : troubles du spectre autistiques. Toulouse.
- Matson, J., & Nebel-Schwalm, M. (2007). Comorbid psychopathology with autism spectrum disorder in children. An overview. *Research in Developmental Disabilities*, pp. 341-352.
- Miquel-Grenier, E. (2013). Psychomotricité et éducation structurée. Dans J. Perrin, & T. Maffre, *Autisme et psychomotricité* (pp. 321-344). Bruxelles: Solal.
- Mottron, L. (2009). Approche neuropsychologique de l'autisme. Dans S. Lajerus, M. Poncelet, & M. Van der Linden, *Traité de neuropsychologie de l'enfant* (pp. 641-679). Bruxelles: Solal.
- Nadel, J. (2011). Explication du déficit imitatif des TSA: limitation du repertoire moteur. Dans J. Nadel, *Imiter pour grandir*. Paris: Dunod.
- Perrin, J. (2013). Le développement moteur dans les TSA. Dans J. Perrin, & T. Maffre, *Autisme et psychomotricité* (pp. 127-174). Bruxelles: Solal.
- Perrin, J., Le Menn-Tripi, C., Maffre, T., & Barthélémy, C. (2014). Autisme et psychomotricité : Actualités et perspectives. In J.M Albaret, J. Corraze & R. Soppelsa (Eds.), *Entretiens de psychomotricité 2014* (pp. 7-18). Toulouse: Europa Digital & Publishing.
- Plumet, M., Tardiff, C., Hugues, C., & Mouren-Siméoni, M. (1998). L'hypothèse d'un déficit des fonctions exécutives dans l'autisme. *Psychologie Française*, pp. 157-176.
- Purper-Ouakil, D., Whol, M., Cortese, S., Mouren, M., & Michel. (2006). Le trouble déficitaire de l'attention-hyperactivité (TDA/H) de l'enfant et de l'adolescent. *Annales Médico-psychologiques*, pp.63-72.
- Sinzig, J., Morsch, D., Bruning, N., Schmidt, M., & Lehmkuhl, G. (2008). Inhibition, flexibility, working memory and planning in autism spectrum disorders with and without comorbid ADHD-symptoms. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, pp. 1-12.

- Soares-Boucaud, I., Labruyère, N., Jery, S., & Georgieff, N. (2011). Dysphasies développementales ou troubles spécifiques du développement du langage. *Psychiatrie / Pédopsychiatrie*, pp. 1-19.
- Trommsdorff, V., & Dufour, F. (s.d.). TSA et TSLO : un diagnostic différentiel difficile à faire pouvant évoquer un continuum. La Réunion.
- Valeri, G., & Speranza, M. (2009). Modèles neuropsychologiques dans l'autisme et les troubles envahissants du développement. *Développements*, pp. 34-45.
- Van der Meer, M., Jolanda, M., Anoen, M., Oerlemans, M., Daphne, J., van Steijn, M., et al. (2012). Are Autism Spectrum Disorder and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder different manifestations of one overarching disorder? Cognitive and symptom evidence from a clinical and population-based sample. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, pp. 1160-1172.
- Verhoeven, J., Rommel, N., Prodi, E., Leemans, A., Zink, I., Vanderwalle, E., et al. (2011). Is there a Common Neuroanatomical Substrate of Language Deficit between Autism Spectrum Disorder and Specific Language Impairment? *Oxford University Press*, pp. 1-9.

ANNEXES

Annexe 1 : Correspondance entre les classifications (CIM-10, DSM-IV et DSM-5)

CIM-10	DSM-IV-TR	DSM-5
<ul style="list-style-type: none"> - Syndrome de Rett - Autre trouble désintégratif de l'enfance Autisme infantile 	<ul style="list-style-type: none"> - Syndrome de Rett - Trouble désintégratif de l'enfance 	<p>➔ Retrait de la classification</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Autisme infantile - Syndrome d'Asperger - Autisme atypique - Autres TED 	<ul style="list-style-type: none"> - Trouble autistique - Syndrome d'Asperger - Trouble envahissant du développement non spécifié (y compris autisme atypique) 	<p>➔ Trouble du spectre autistique</p>

Annexe 2 : correspondance pratique des niveaux de sévérités du DSM-5

Niveau	Communication et interactions sociales	Comportements stéréotypés et intérêts restreints
<p><u>Niveau 3</u> :</p> <p>Nécessite un soutien très substantiel</p>	<p>Atteintes affectent sévèrement le fonctionnement (initiation très limitée et réponses minimales; quelques mots)</p>	<p>Préoccupations, rituels fixés/ comportements répétitifs nuisent considérablement au fonctionnement. Détresse lorsque les routines sont perturbées, difficile de rediriger ses intérêts</p>
<p><u>Niveau 2</u> :</p> <p>Nécessite un soutien substantiel</p>	<p>Déficits marqués de communication verbale et non verbale; altérations sociales manifestes malgré les mesures de soutien en place; initiations et réponses réduites ou particulières.</p>	<p>Comportements restreints et intérêts atypiques sont assez manifestes pour être constatés par un observateur extérieur et perturber le fonctionnement dans un variété de contexte. Détresse et frustration lorsque modification des CSIR.</p>
<p><u>Niveau 3</u> :</p> <p>Nécessite un soutien</p>	<p>Sans soutien, les déficits causent des incapacités manifestes. Manque d'intérêt, difficultés à initier et réponses atypiques aux avances sociales.</p>	<p>Rituels et comportements restreints et répétitifs nuisent de manière significative au fonctionnement dans un ou plusieurs contextes. Résistance aux tentatives de mettre fin au CSIR.</p>

Résumé

Selon les anciennes classifications, les diagnostics de Trouble Envahissant du Développement (TED), de Trouble déficitaire de l'attention/hyperactivité (TDA/H) et de Trouble Spécifique du Langage Oral (TSLO) ne pouvaient pas être associés. L'évolution du DSM permet aujourd'hui leur coprésence et introduit la notion de comorbidité, bien que le lien exact entretenu entre ces différentes pathologies ne soit pas encore éludé. L'étude du cas d'Emma illustre l'évolution de cette approche théorique. En pratique, en repartant de ces nouveaux constats, l'accompagnement d'Emma a pu s'actualiser à travers ces nouvelles connaissances. En se reposant sur ses capacités et ses difficultés, la mise en place du projet thérapeutique interdisciplinaire et psychomoteur a dû prendre en compte de nombreuses modalités et faire appel à certains aménagements.

Mots clefs : TSA ; TDA/H ; TSLO ; comorbidités ; prise en charge psychomotrice.

Summary

Under the old classification, Pervasive Disorder , Attention Deficit and Hyperactive Disorder (ADHD) and Specific Langage Impairment (SLI) diagnostics could not be associated. Today, DSM evolution allows their copresence and introduces the comorbidity notion, taking into account the fact that the exact link between pathologies has not been clarified. Emma case study illustrates the theoretical approach evolution. In practice, taking into account these new links, Emma follow-up has been updating trough the news findings. Based on her capacities and difficulties, the interdisciplinary and psychomotor therapeutic project has been set by taking into account hight number modalities and begeting planning.

Key words: ASD; ADHD; SLI; comorbidity; psychometric intervention.