



Faculté de médecine Toulouse Rangueil
Institut de Formation en Psychomotricité

Rééducation des activités de la vie quotidienne chez des patients avec un trouble du spectre autistique par la méthode CO-OP adaptée

**Mémoire en vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de
Psychomotricienne**

*Parce que l'estime de soi émerge habituellement
des défis que l'on affronte et des obstacles que l'on surmonte avec succès,
les enfants doivent avoir la chance de résoudre les problèmes par eux-mêmes.*

- Dre Susan Hales

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS.....	1
INTRODUCTION.....	2
PARTIE THEORIQUE.....	3
I. L'autisme, une pathologie neurodéveloppementale.....	3
A. Généralités	3
B. Sémiologie.....	3
1. Critères du DSM V.....	3
2. Les signes d'alertes.....	4
C. Diagnostic.....	5
D. Comorbidités.....	6
II. ...qui impacte le développement et les capacités.....	7
A. Le développement des compétences sociales et de communication	7
1. La communication non verbale.....	7
2. La communication verbale	8
B. Le développement cognitif.....	10
1. La théorie de l'esprit.....	10
2. L'imitation	10
3. Le défaut de cohérence centrale.....	11
4. Troubles des fonctions exécutives	11
C. Le développement psychomoteur	12
1. Aspects moteurs	12
a. Stéréotypies motrices.....	12
b. Tonus.....	13
c. Latéralité.....	13
d. Motricité globale.....	14
e. Motricité fine	14
2. Aspects sensoriels	15
a. Définition	15
b. Troubles sensoriels et manifestations cliniques associées.....	16
c. Hypothèses étiologiques.....	17

III. L'approche CO-OP	18
A. Qu'est-ce que l'approche COOP ?	18
1. Définition.....	18
2. Contexte de création	18
3. Caractéristiques et fondements.....	19
4. Prérequis.....	19
B. Le protocole – Les sept points clés	20
1. Les buts choisis par le patient	20
2. L'analyse dynamique de l'exécution (ADE).....	21
3. L'utilisation des stratégies cognitives	22
4. La découverte guidée	23
5. Les principes d'habilitation/ facilitants	24
6. L'implication des parents/ de l'entourage	25
7. La structure de l'intervention	25
C. Les adaptations pour un enfant TSA	26
 PARTIE PRATIQUE.....	 28
 I. Gabin.....	 28
A. Présentation et anamnèse.....	28
B. Bilans	29
1. Psychologique.....	29
2. ADOS	32
3. Psychomoteur	33
C. Utilisation de la méthode CO-OP.....	35
1. Phase de présentation	35
a. Amorce de la stratégie globale But-Plan-Faire-Vérifier.....	35
b. Choix des objectifs	37
c. Evaluation des compétences initiales	38
2. Phase d'acquisition des activités	39
a. La douche.....	39
b. Le brossage de dent	41
c. L'utilisation des couverts.....	42
3. Phase de vérification des apprentissages.....	44
a. Auto-évaluation par Gabin	44
b. Evaluation du rendement des parents.....	44

II. Jade.....	45
A. Présentation et anamnèse.....	45
B. Bilans	45
1. Orthophonique	45
2. Psychomoteur	46
C. Utilisation de la méthode CO-OP.....	47
1. Phase de présentation	47
a. Amorce de la stratégie globale But-Plan-Faire-Vérifier.....	47
b. Choix des objectifs	49
c. Evaluation des compétences initiales	49
2. Phase d'acquisition des activités	51
a. Se coiffer	51
b. Ecriture	55
c. L'utilisation des couverts.....	57
3. Phase de vérification des apprentissages.....	59
a. Auto-évaluation par Jade	59
b. Evaluation du rendement des parents.....	59
DISCUSSION	61
CONCLUSION	63
BIBLIOGRAPHIE.....	65
ANNEXES	70
Annexe 1 : L'arbre de décisions de L'Analyse dynamique de l'exécution.....	70
Annexe 2 : Séquentiel pour se brosser les dents.....	71
Annexe 3 : Schéma brossage de cheveux	71

PARTIE THEORIQUE

I. L'autisme, une pathologie neurodéveloppementale....

A. Généralités

Le terme « autisme » vient du grec « autos » signifiant soi-même. Utilisé pour la première fois par un psychiatre suisse, Eugen Bleuler en 1911, il décrivait « le repli sur soi, l'isolement dans un monde intérieur qui s'associe à une perte du contact avec la réalité » (Gillet, 2013, p.1) chez les adultes schizophrènes. Le terme d'autisme désignait alors un symptôme.

En 1943, deux psychiatres autrichiens, Léo Kanner et Hans Asperger, évoque pour ce terme des définitions différentes. Le premier le définit comme un syndrome, l' « autisme infantile », en décrivant le profil clinique d'enfants qui présentent une « incapacité à créer des liens affectifs habituels avec autrui ». Le second, en rédigeant sa thèse sur la psychopathie autistique, évoque un « tableau associant modes relationnels inappropriés, restriction des centres d'intérêt, utilisation du langage inadaptée et maladresse motrice » (Maffre, 2013)

Selon la Haute Autorité de Santé (HAS), la classification référente figure dans le DSM-5 où le Trouble envahissant du développement (TED) devient le Trouble du Spectre de l'Autisme (TSA). Le TSA s'inscrit dans les troubles développementaux, au même titre que le trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H), le trouble développemental de la coordination (TDC) ou encore la déficience intellectuelle.

B. Sémiologie

1. Critères du DSM V

A ce jour, la HAS recommande pour le diagnostic de recourir au DSM-5. Ce dernier a substitué la définition de Trouble Envahissant du Développement (TED) de la CIM-10 par le Trouble du Spectre de l'Autisme, en attendant la CIM-11.

Le DSM-5 (APA, 2016) caractérise ce trouble par une dyade symptomatique :

- A : Altération de la communication et des interactions sociales dans des contextes variés.
- B : Comportements, intérêts ou activités restreintes et répétitives.

Ces symptômes apparaissent dès les étapes précoces du développement et impactent le fonctionnement social. Ces troubles ne s'expliquent pas mieux par un handicap intellectuel ou un retard global du développement.

Cette description s'accompagne d'un niveau de sévérité, basé sur le niveau d'aide requis. Trois niveaux se distinguent (CRETD, 2013) :

- Le niveau 1 : la personne avec TSA nécessite un soutien, sans lequel les déficits causent des incapacités dans la communication (manque d'intérêt, réponses atypiques, difficultés à initier), des rituels et comportements restreints et répétitifs qui nuisent au fonctionnement.
- Le niveau 2 : nécessite un soutien substantiel car le sujet présente des déficits, tant dans la communication verbale et non verbale, que dans le fonctionnement social. Des comportements restreints et intérêts atypiques manifestes peuvent engendrer une détresse et une frustration lorsqu'ils sont modifiés.
- Le niveau 3 : nécessite un soutien fondamental. En effet, les atteintes en matière de communication et interactions sociales, les rituels fixés ainsi que les comportements répétitifs nuisent sévèrement au fonctionnement.

2. Les signes d'alertes

Depuis février 2018, selon la Haute Autorité de Santé, quel que soit l'âge du patient, les signes d'alerte majeurs du TSA sont :

- la régression dans les habiletés langagières ou relationnelles exemptée d'anomalies neurologiques
- l'inquiétude des parents relative au développement de leur enfant en particulier langagier et social.

Chez le jeune enfant, sont des signes d'alerte majeurs : l'absence de babillage, de pointage ou d'autres gestes sociaux après 12 mois, l'absence de mots à 18 mois et l'absence d'association de mots à 24 mois. D'autres signes tels que trouble de la vigilance, du sommeil, de l'alimentation ou du développement moteur peuvent permettre de détecter des troubles autistiques.

Au-delà de 18 mois et jusqu'à l'adolescence, la présence de comportements stéréotypés, répétitifs et d'intérêts restreints, les difficultés à créer des liens sociaux, à prendre des initiatives ou encore à comprendre ou interpréter les intentions d'autrui, sont des signes d'alerte.

C. Diagnostic

Le diagnostic est essentiellement clinique dès lors qu'il n'existe pas encore de marqueur biologique du trouble du spectre de l'autisme. Le diagnostic de TSA peut être posé, selon les critères du DSM 5, à partir de 18 mois. Avant cet âge, les trajectoires de développement possibles sont hétérogènes, de ce fait, il s'agira d'un trouble neurodéveloppemental.

L'approche clinique doit être pluridisciplinaire (pédopsychiatre, psychologue, orthophoniste, psychomotricien...), tant la diversité des tableaux cliniques des TSA est considérable.

Afin d'examiner les aspects psychopathologiques et de développement, les professionnels utilisent deux outils d'évaluation. En premier lieu, l'ADI-R (autism diagnosis interview revised) contribue au recueil d'informations sur les comportements de l'enfant sous la forme d'un entretien semi-structuré avec les parents. Il se combine avec l'ADOS (autism diagnostic observation schedule), l'autre dispositif d'observation semi structuré, qui se base sur l'analyse de la communication, des interactions sociales réciproques, du jeu, des comportements stéréotypés et des intérêts restreints, par l'intermédiaire d'activités pour enfants ou adolescents.

L'AHS recommande de procéder, par surcroît, à une évaluation fonctionnelle et du niveau de développement de l'enfant au moyen de tests standardisés.

Celle-ci doit inclure en plus de l'ADOS :

- une anamnèse détaillée,
- un examen pédiatrique clinique (poids, taille...),
- une estimation du fonctionnement intellectuel grâce à des tests psychométriques,
- un bilan des capacités psychomotrices,
- une évaluation sensorielle,
- une analyse du langage et de la communication non verbale
- une exploration des capacités adaptatives de l'enfant dans son quotidien

Enfin, pour éliminer les diagnostics différentiels et rechercher la présence de troubles associés, des investigations complémentaires sont à effectuer.

D. Comorbidités

Selon Maffre (2013), une « comorbidité désigne la coexistence de troubles, d'évolution parallèle et plus ou moins interdépendants chez le même individu ».

Une prise en compte des troubles associés, très fréquents chez un enfant avec TSA, est nécessaire, tant dans le cadre du diagnostic que thérapeutique, afin d'améliorer au mieux la qualité de vie de l'enfant et de son entourage.

Un enfant avec TSA peut donc présenter :

- D'autres troubles neurodéveloppementaux pouvant être de l'ordre de la déficience intellectuelle, un trouble développemental de la coordination (TDC), un trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H), un trouble du développement du langage ;
- Des troubles neurologiques comme l'épilepsie ou autres problèmes neuro-moteurs (ataxie, paralysie...) ;
- Des troubles sensoriels ;
- Des troubles psychiatriques manifestés sous forme de troubles anxieux, dépression, phobie sociale ou encore troubles oppositionnels ou troubles de l'humeur ;

- Des troubles physiologiques tels que les troubles de l'alimentation ou du sommeil ;
- Et d'autres affections somatiques (métabolique, cardiaque, digestive, dentaire...).

II. ...qui impacte le développement et les capacités

A. Le développement des compétences sociales et de communication

Le développement des compétences sociales est lié au développement de la communication. Ceux-ci découlent à la fois des interactions de l'enfant avec l'environnement qui l'enrichissent, mais aussi des compétences internes (motrices, cognitives et relationnelles).

Parmi les critères de diagnostic de l'autisme présents dans la classification du DSM-5, les altérations en termes de communication et d'interactions sociales constituent un élément central du fonctionnement des personnes avec autisme.

L'acquisition du langage, des capacités de communication verbale et non verbale est généralement retardée. Si l'accès à ces compétences langagières varie selon le niveau intellectuel, la sévérité de l'autisme et les profils, les interactions sociales et la communication se développent toujours singulièrement.

1. La communication non verbale

La communication non verbale, c'est le langage du corps. Elle regroupe un vaste ensemble de processus ayant des propriétés communicatives, qui n'implique pas la parole : les gestes, le regard, les expressions faciales, les mimiques, la prosodie...

Très tôt dans le développement des enfants TSA, l'entourage remarque moins d'indices sociaux tels que le sourire aux anges, un regard absent, peu de vocalises... Ils réagissent aussi moins aux sollicitations (appel par le prénom...).

Le trouble du contact oculaire est très fréquent dans l'autisme et s'exprime par une fuite du regard ou un regard périphérique (Leurs, 2012). Les mimiques sociales apparaissent appauvries, ou à l'inverse exagérées, mais surtout peu adaptées à la situation.

Aussi, l'expression gestuelle appauvrie marquée chez les enfants TSA, génère un défaut d'attention conjointe, tant dans son initiation que dans sa réponse (Roeyers, 2011). Ceci s'exprime d'une part avec l'apparition tardive du geste de pointage et d'autre part par le biais de gestes non finalisés, sans but social apparent. L'attention conjointe ayant un rôle fondamental dans l'acquisition de la compréhension du langage oral (Luyster, 2008) et étant un précurseur de la théorie de l'esprit (Thommen, 2010), son déficit pourrait expliquer certaines altérations du fonctionnement des TSA.

Enfin, on repère chez les personnes TSA, des singularités prosodiques. Une atteinte du niveau réceptif se traduit par un traitement particulier des informations prosodiques et de ce fait des difficultés d'interprétations. En outre, une atteinte du niveau expressif transparait par des variations d'intensité, du rythme et de l'intonation de la voix (Monfort, 2012).

Ainsi, les enfants TSA ne disposent pas de compétences en communication non verbale suffisantes pour compenser efficacement les difficultés de communication verbale.

2. La communication verbale

Le retard d'acquisition du langage se retrouve fréquemment dans le trouble du spectre de l'autisme. Selon Rogé (2003), seulement 50% des personnes avec TSA atteignent le niveau d'expression verbale. La faible compréhension du langage et des notions implicites rend la communication et les interactions sociales délicates. En effet, les autistes traitent les informations langagières au premier degré, appelé aussi utilisation pragmatique du langage, pouvant prétendre à une incompréhension d'autrui (notamment de l'humour, sous-entendus...)

Lorsque le langage émerge, des singularités apparaissent :

- Le langage écholalique : il s'agit de la répétition de mots ou de phrases de l'interlocuteur dans l'expression orale, présent dans le développement typique de l'enfant. La persistance des écholalies ou le fait qu'elles soient inadaptées au contexte,

leur fait revêtir un caractère symptomatique et constitue une particularité du langage expressif des autistes (Monfort, 2012)

- L'inversion pronominale : Dans le développement typique, l'enfant commence par dire son prénom vers 24 mois et utilise ensuite le pronom « je ». Dans le trouble du spectre de l'autisme, de part une flexibilité mentale qui leur fait défaut, l'accès au pronom est plus long. Ils utilisent préférentiellement le pronom « tu » en guise de « je ».
- Les troubles conversationnels : Les personnes avec autisme éprouvent des difficultés pour identifier les rôles d'émetteur et de récepteur dans une conversation avec autrui et prendre en compte le contexte situationnel et émotionnel. Par conséquent, engager la conversation, respecter le tour de parole, maintenir un sujet de conversation et s'adapter au contexte s'avère alambiqué.

Si la communication et les interactions sociales sont altérées chez les personnes autistes, ils peuvent toutefois parvenir à développer un vocabulaire quintessencié et abondant, notamment dans leur domaine d'intérêts spécifiques.

3. Intérêts restreints et comportements répétitifs

Dans l'autisme, des activités et intérêts répétés, généralement non fonctionnels, sont exprimés de manières régulières. Cette caractéristique associée au TSA regroupe une grande mosaïque de manifestations motrices ou verbales pouvant s'avérer invalidantes telles que les stéréotypies motrices, les rituels, les centres d'intérêts réduits, les comportements sensoriels, la sensibilité aux changements... De par un défaut de flexibilité mentale et par conséquent une rigidité de fonctionnement, les changements et transitions sont mal supportés, et la préférence se porte sur les activités routinières et prévisibles.

B. Le développement cognitif

1. La théorie de l'esprit

La théorie de l'esprit est une capacité cognitive à attribuer des états mentaux à soi-même et à autrui, ainsi qu'à comprendre les intentions d'autrui. C'est une compétence qui s'acquiert au cours du développement vers 4 ans ; elle n'est pas innée.

Dans l'autisme, on constate un déficit de la théorie de l'esprit. En effet, les enfants TSA sont peu performants pour se représenter le ressenti des autres ainsi que leurs intentions. D'autre part, initier des interactions et communiquer de façon conventionnelle paraît délicat.

Ce défaut de théorie de l'esprit peut se traduire chez un enfant TSA par un manque d'empathie, une faible prise en compte des communications non verbales et par conséquent un faible ajustement aux états d'autrui. Ce fonctionnement impacte alors la communication en termes d'adaptation mais aussi les interactions sociales, le décodage émotionnel étant plus complexe.

2. L'imitation

Selon Nadel (2015), l'imitation a deux fonctions : la communication et l'apprentissage. L'imitation est une capacité innée et non consciente. C'est une aptitude essentielle pour le bon développement de l'enfant car en émane l'essor du langage, de l'attention conjointe, de la communication et du jeu symbolique. Elle contribue d'ailleurs à l'accès des intentions d'autrui et de fait à la théorie de l'esprit.

Les enfants autistes apprécient être imités et imiter, tant que l'action appartient à leur répertoire moteur. Leur qualité d'imitation est significativement corrélée à leur niveau cognitif et à leurs capacités de langage (Toth, 2006). L'imitation chez les autistes est fréquemment troublée, tant sur le plan quantitatif (moins présentes) que qualitatif (échopraxie). Ce qui entrave l'imitation chez les enfants autistes, c'est d'attribuer une intentionnalité aux gestes produits par autrui.

Ceci découlerait d'une atteinte des systèmes de neurones miroirs, qui, selon Rochat (2013) permet la « compréhension directe de l'action et de l'intention ».

Toutefois, les séquences répétées d'imitation de l'enfant par l'adulte, augmenteraient la conscience d'être imité et induirait des comportements sociaux distaux (regard, vocalises, sourire, jeu réciproque) et proximaux (rapprochement physique, toucher) envers l'imitateur (Nadel & Potier, 2002). Les enfants TSA sont alors capables d'imiter, notamment des actions simples, mais éprouvent des difficultés dans la conception du but de l'action lors de l'imitation.

3. Le défaut de cohérence centrale

La cohérence centrale se définit comme un processus de traitement d'information qui tend à collecter les différents éléments d'une situation, pour en élaborer une signification globale (Frith, 1989). Un déficit de la cohérence centrale suppose alors un déséquilibre dans l'intégration des informations et par conséquent, des difficultés à organiser les données en un tout cohérent.

Une personne autiste trouvera plus rapidement une forme au sein d'un ensemble du fait de son attrait particulier pour les détails, mais peinera cependant à reconnaître les représentations abstraites. Ce mode perceptif particulier à privilégier les détails semble avantageux dans les activités à caractère visuospatial (construction), mais amène à une compréhension limitée voire erronée des informations issues de l'environnement.

Afin de pallier aux difficultés de traitement de l'information, notamment des mouvements biologiques (expressions faciales...) et dans le but d'améliorer les capacités de communication et d'interactions sociales chez les autistes, les informations de l'environnement doivent être présentées plus lentement et plus longtemps. (Lainé, 2010) En effet, le ralentissement des stimuli pour les TSA, favoriserait leurs possibilités d'ajustement. (Gepner, 2008)

4. Troubles des fonctions exécutives

Les fonctions exécutives sont des processus mentaux permettant le contrôle et l'adaptation des comportements orientés vers un but, qu'ils soient perceptivo-moteurs, sociaux ou non sociaux, notamment lors de nouvelles situations. Les fonctions exécutives recouvrent un large

éventail d'habiletés cognitives (mémoire de travail, flexibilité mentale, contrôle de l'inhibition, planification, raisonnement logique...), en lien avec les zones cérébrales frontales. Leur maturation est lente ; leur développement s'achève en fin d'adolescence.

Chez les TSA, les profils sont variables. Toutefois, on retrouve quelques tendances comme des difficultés de planification, de flexibilité ou encore de générativité. Dans le quotidien, elles se traduisent par de la distractibilité, des persévérations dû au manque de flexibilité mentale. Elles ont aussi des répercussions dans la gestion du temps. Les TSA ont des capacités d'élaboration et d'exécution de plan finalisé altérées. Toutes les activités nécessitant des fonctions exécutives leur demande beaucoup d'efforts, le cout cognitif s'en trouve élevé, amenant à une fatigabilité importante.

C. Le développement psychomoteur

La sémiologie psychomotrice des enfants avec un trouble du spectre de l'autisme est très variable. On ne retrouve pas spécifiquement un retard dans les acquisitions fondamentales mais plutôt des anomalies qualitatives. Les troubles sont fréquents mais pas systématiques. Si l'on compare à un enfant sans trouble, les trajectoires développementales des enfants avec autisme dévient vers 1an -1an ½, notamment en ce qui concerne le développement global et la motricité fine. Toutefois, les troubles psychomoteurs n'ont pas de valeur de pronostique sur l'intensité de la symptomatologie autistique.

1. Aspects moteurs

La plupart des acquisitions motrices se font dans les délais habituels, néanmoins elles se mettent en place de manière atypique.

a. Stéréotypies motrices

Selon Perrin (2013), les stéréotypies motrices regroupent « un ensemble de comportements moteurs se caractérisant par des mouvements rythmiques, répétitifs et sans but fonctionnel apparent ». Les stéréotypies sont généralement localisées au niveau des mains, bras et du corps plus globalement (balancement, sautellement, flapping, agitation des mains..). Leur intensité et leur fréquence sont variables et évoluent au fil des années.

Gorgy (2014) a émis l'hypothèse qu'une limitation fonctionnelle des capacités cognitives (planification, anticipation, inhibition) pourrait créer un hyperfonctionnement moteur de bas niveau à l'origine des stéréotypies ou des comportements répétitifs.

Au demeurant, les stéréotypies motrices sont parfois la source de problèmes somatiques comme par exemple des brûlures ou irritations en raison d'une surabondance de frottements (Caucal & Brunod, 2014)

b. Tonus

Le tonus de fond se définit comme l'état de légère tension permanente de nos muscles au repos et dépend de la maturation neuronale. De nombreux auteurs ont révélé que celui-ci à des tendances hypotoniques chez les personnes avec autisme (Amestoy, 2015 ; Caucal, 2014 ; Perrin, 2013).

Dans une étude plus précise menée par Ming et ses collaborateurs, 51% des patients autistes présenteraient une hypotonie. S'y ajoute la présence de syncinésies (contractions involontaires d'un muscle/ groupe de muscle, qui apparaissent lorsqu'un autre mouvement volontaire est effectué) et une possible hyperlaxité ligamentaire. D'aucuns attribuent le retard d'acquisition du tonus des autistes aux différences neuro-anatomiques du cervelet (Caucal et Brunod, 2014).

Le tonus de fond étant altéré, le tonus d'action s'en trouve impacté. Ces déficits toniques peuvent se manifester par un retard du maintien de la tête, voire un retard dans l'acquisition de la position assise. Afin de pallier à l'hypotonie de fond, le recrutement tonique est tenu d'être plus conséquent. Dans ces conditions, en découle un accroissement de la fatigabilité ainsi qu'une latéralité ergonomique tardive (Caucal et Brunod, 2014).

c. Latéralité

La latéralité se définit comme le fait d'utiliser préférentiellement sa main gauche ou sa main droite. Chez les TSA, ce processus est tardif et souvent ambiguë. De fait, 40% des sujets avec autisme à 12 ans n'ont pas de préférence manuelle (Morange-Majoux et Bournier-Pilon, 2017). A 4-5 ans, 30% des enfants TSA arborent une préférence pour la main gauche. La dominance latérale étant moins marquée, l'incidence s'observe sur les activités de motricité fine. Les enfants TSA ont tendance à manipuler avec leurs deux mains. En effet, des études menées par Hauck & Dewey (2001) dévoilent que les sujets TSA avec une préférence manuelle affirmée, révèlent de meilleures performances motrices.

d. Motricité globale

Selon Perrin (2013), la motricité globale regroupe l'ensemble des activités motrices impliquant l'intervention et la coordination de plusieurs groupes musculaires importants. On observe chez les TSA un retard d'acquisition notamment des mouvements alternatifs et de dissociation des deux hémicorps.

En 2015, Amestoy et ses collaborateurs ont recensé les singularités de la marche des TSA, à savoir : augmentation de la base de support et de sa variabilité, variabilité de la longueur des pas, oscillations du haut du corps, augmentation de la flexion de la hanche, etc...

D'après Rochat (2013), le contrôle moteur des TSA s'établit par le biais d'un modèle rétroactif engendrant un défaut d'anticipation et d'ajustement postural dans certaines situations. La planification étant précaire, les efforts à fournir pour produire une action et le focus attentionnel doivent alors être considérables. De fait, le temps d'exécution des gestes est aussi plus élevé.

Ces difficultés de motricité globale chez les enfants avec autisme seraient liées, selon Paquet et ses collaborateurs (2016), à leur mauvaise régulation tonique et au mauvais contrôle postural induit par leur proprioception. En effet, les équilibres sont difficiles, bien que leur sensibilité aux informations visuelles soit élevée, les ajustements posturaux restent peu fiables.

e. Motricité fine

La motricité fine est un terme regroupant 5 catégories de mouvements (Albaret, Kaiser & Soppelsa, 2013) : l'atteinte de l'objet, la préhension de l'objet avec la main, son déplacement, le lâcher volontaire de l'objet et l'utilisation bilatérale des mains pour accomplir une activité.

Les études de Ming, Whyatt et Craig (dans Corraze, 2013) ont montré que les enfants TSA présentent un important déficit moteur dans la dextérité manuelle. Ceci peut s'expliquer d'une part par la latéralisation peu voire pas affirmée, le tonus inadapté et les difficultés de planification. D'autre part, les enfants de moins d'un an avec TSA acquièrent en décalage les acquisitions motrices, comparé à un enfant neuro-typique (Perrin, 2013) et témoignent de difficultés praxiques importantes.

Les prises d'objet sont moins fonctionnelles, pauvres et souvent sans but apparent ce qui amène à une lenteur d'exécution et une gêne dans les activités de dextérité manuelle et de la vie quotidienne. Les répercussions sur la graphomotricité peuvent être importantes.

2. Aspects sensoriels

Les troubles sensoriels sont répandus dans la population. Ils ne sont pas spécifiques aux autistes et ne sont pas discriminatifs au sein du spectre. Toutefois, leur intensité sera plus spécifique chez les TSA.

a. Définition

Les troubles sensoriels se définissent comme des troubles qui modifient la perception d'une stimulation. Ces particularités peuvent concerner un ou plusieurs canaux (visuel, auditif, olfactif, vestibulaire...) et peuvent s'exprimer par des comportements atypiques tels que stéréotypies motrices, réponses émotionnelles inadaptées, ou autostimulations (Lane, 2011). Ces comportements se manifestent selon un seuil de sensibilité. En clair, les manifestations comportementales face à une stimulation dépendent du seuil perceptif, du traitement de l'information et du fonctionnement comportemental de l'individu.

La perception sensorielle peut être qualifiée d'hyposensible ou d'hypersensible. L'hypersensibilité témoigne d'un seuil neurologique bas de perception des stimulations donc d'une sensibilité excessive d'un système sensoriel, et à l'inverse l'hyposensibilité témoigne d'un seuil haut de tolérance qui nécessite un niveau de stimulation élevé pour initier une réponse.

Face aux stimulations, suivant le profil du sujet, les manifestations comportementales peuvent varier.

En effet, on distingue les profils réactifs des non-réactifs. Bogdashina (2003) a décrit une vingtaine de profils sensoriels distincts dans le trouble du spectre de l'autisme, mais quatre profils différents se démarquent alors :

- Les hypo-sensibles réactifs : qui a défaut de bien percevoir les sensations, manifestent des comportements d'autostimulation
- Les hypo-sensibles a-réactifs : qui perçoivent peu les stimulations, mais ne s'en procurent pas pour autant.

- Les hypersensibles réactifs : qui expriment leur forte sensibilité par des comportements (anxiété, agressivité, évitement...)
- Les hypersensibles a-réactifs : qui malgré leur forte sensibilité sensorielle sont passifs

b. Troubles sensoriels et manifestations cliniques associées

Les particularités sensorielles peuvent toucher tous les canaux. Les manifestations comportementales de ces troubles sont variables.

Un trouble sensoriel affectant le système visuel peut se manifester par l'évitement du regard, une perception exacerbée des détails, une gêne face aux stimulations, des difficultés dans le traitement des stimuli visuels sociaux ou encore l'utilisation particulière de la vision périphérique.

Au niveau tactile, la discrimination de la nature des stimuli paraît perturbée (chaleur, texture..). Les enfants TSA peuvent aussi avoir des difficultés à accepter le contact tactile.

Les réactions face aux stimulations auditives sont parfois atypiques. En effet, la probable coexistence d'hypoacousie et d'hyperacousie, peut entraîner peu voire pas de réaction à la voix humaine ou à l'interpellation du prénom, une sensibilité accrues aux bruits de l'environnement, qui peuvent engendrer anxiété, stress et mal-être.

Concernant le canal gustatif, on retrouve fréquemment des difficultés liées à l'alimentation notamment une insensibilité à certains saveurs, des préférences particulières (texture, chaleur..) pour certains aliments et de fait de possibles aversions alimentaires.

Les particularités sensorielles du canal olfactif se manifestent par une distinction peu précise des stimuli et un évitement, ou à l'inverse un attrait, pour les odeurs fortes.

A propos du système proprioceptif, l'hyposensibilité se révèle par une mauvaise adaptation posturale et tonique (hypotonies ou hypertonies) avec une maladresse motrice, des chutes et cognements. Situer le corps dans l'espace semble aussi être compliqué pour les personnes avec autisme.

Enfin, une hyposensibilité vestibulaire se décèle par les recherches de stimulations avec notamment des mouvements atypiques (stéréotypies motrices, balancements, tournoiements...). A l'inverse, l'hypersensibilité vestibulaire se traduit par de forts sentiments d'insécurité dans les situations de mouvement. En effet, les changements de positions ou

situations de déséquilibre peuvent déclencher des comportements d'évitements, un retrait ou de l'anxiété.

Dans le quotidien, si elles ne sont pas repérées, les particularités sensorielles peuvent altérer la qualité de vie de façon considérable. Aussi, les troubles sensoriels nécessitent-ils de nombreux aménagements indispensables, pour permettre la meilleure adaptation possible des enfants TSA à leur environnement. Dans le cas contraire, les répercussions peuvent être lourdes, autant sur le plan des compétences (trouble de la communication, troubles attentionnelles...) que sur le plan comportemental (opposition, agitation, stéréotypies motrices..).

c. Hypothèses étiologiques

Malgré de nombreuses études effectuées pour expliquer les particularités sensorielles des personnes avec autisme, aucune étiologie principale n'en est ressortie à l'heure actuelle. Toutefois, cinq hypothèses se démarquent.

La première (Schaaf & Miller, 2005) expliquerait les comportements atypiques face à des stimulations sensorielles par un désordre du système nerveux central dans le traitement et l'intégration des afférences sensorielles. Une autre (Frith, 1980) les attribuerait au défaut de cohérence centrale et aux troubles de connectivité neuronale. La troisième (Iarocci & McDonald, 2006) présente les troubles sensoriels comme une conséquence d'un désordre du traitement multisensoriels. Gepner (2005) les rattache à un désordre du traitement temporo-spatial des stimuli multisensoriels. Enfin, la dernière hypothèse étiologique (Mottron, 2005) soulève un surfonctionnement perceptif responsable des troubles sensoriels.

III. L'approche CO-OP

A. Qu'est-ce que l'approche COOP ?

1. Définition

L'acronyme CO-OP provient de l'appellation anglaise : *Cognitive Orientation for daily Occupational Performance*. Il s'agit d'une approche créée dans le but d'aider les enfants à acquérir des habiletés, qui généralement leur posent problème. Cette nouvelle démarche plus cognitive de résolution de problème, est centrée sur le patient. Elle demeure très individualisée, et axée sur l'exécution et l'apprentissage d'acquisitions motrices. C'est par la découverte guidée menée par le thérapeute, que l'enfant conçoit et expérimente des stratégies dans le dessein de perpétuer l'habileté qu'il souhaiterait acquérir.

2. Contexte de création

L'approche CO-OP est le résultat de recherches menées par Helene Polatajko et ses collègues. Ils souhaitaient développer une nouvelle approche de rééducation qui répondait à différents critères, suite à l'inefficacité de plusieurs interventions issues de paradigmes et de théories traditionnelles. Cette nouvelle approche devait à la fois être fondée sur les théories contemporaines de l'apprentissage, mais aussi respecter le contexte de la pratique. En effet, l'intervention exige de se centrer sur l'exécution et reconnaître le besoin de réussite des enfants.

C'est alors qu'en 1990, l'approche CO-OP est conçue et utilisée par les thérapeutes pour aider les enfants à acquérir facilement et rapidement de nouvelles habiletés. Des recherches ont démontrées que lorsque les enfants découvrent les stratégies appropriées par eux-mêmes, ils parviennent à maîtriser des habiletés, qui auparavant leur posaient des difficultés.

La réussite dans les activités de la vie quotidienne contribue de façon essentielle au développement sain de l'enfant (Segal, Mandich, Polatajko, 2002). Assurément, la participation à ces activités s'avère centrale pour accroître le sentiment d'appartenance à ses pairs et amoindrir l'isolement social.

Théoriquement utilisée pour la rééducation des habiletés motrices chez les patients avec un trouble développemental de la coordination, l'approche CO-OP s'utilise aujourd'hui auprès de patients ayant d'autres diagnostics.

3. Caractéristiques et fondements

L'approche CO-OP détient des caractéristiques et des fondements, qui font sa spécificité. Tout d'abord, la pratique est centrée sur le patient, et ce, afin d'aider efficacement les enfants dans l'acquisition de nouvelles habiletés. C'est une méthode concise, qui ne nécessite pas plus de 10 séances pour un objectif, et mobile, car elle n'exige pas d'équipements spécialisés. Elle est fondée sur l'acquisition de nouvelles habiletés, par l'utilisation de stratégies cognitives. Cette méthode a pour but que ces dernières soient généralisées, c'est-à-dire que les habiletés apprises soient maintenues en dehors de la salle d'apprentissage, mais aussi transférées pour d'autres habiletés.

4. Prérequis

Afin que l'approche CO-OP en guise de rééducation soit la plus efficace possible, elle requière des conditions particulières.

D'une part, de manière à ce que l'enfant puisse participer et comprendre convenablement afin d'interagir avec le thérapeute dans les stratégies utilisées, il doit être pourvu de capacités cognitives suffisantes. Aussi, l'enfant doit avoir des habiletés de communication efficaces. En effet, cette approche étant très verbale et se transmettant par la parole, sans capacités communicatives, elle semblerait difficile à utiliser, d'autant qu'elle peut parfois s'appuyer sur des concepts abstraits.

D'autre part, cette méthode appelle à une grande implication autant de l'enfant, que de son entourage. L'engagement de l'enfant doit être actif aux fins de la généralisation et du transfert des stratégies cognitives utilisées pour l'acquisition des habiletés. Celui des parents, ou de l'entourage de l'enfant, s'assure que l'approche soit mise en œuvre au-delà du contexte de l'intervention.

B. Le protocole – Les sept points clés

Le protocole dans l'approche CO-OP se compose de sept caractéristiques clés : les buts choisis par le patient, l'analyse dynamique de l'exécution, l'utilisation des stratégies cognitives, la découverte guidée, les principes de l'habilitation, l'implication des parents (ou de l'entourage) et pour finir la structure de l'intervention. Ces sept points doivent être mis en œuvre par le thérapeute, afin d'assurer l'efficacité du protocole.

1. Les buts choisis par le patient

Les buts correspondent aux habiletés que l'enfant souhaite apprendre à exécuter, ou ce dont il a besoin de maîtriser. L'enfant choisit 3 habiletés spécifiques qui permettront de centrer l'intervention sur des activités qui sont signifiantes et pertinentes écologiquement pour lui. Il apparaît essentiel que l'enfant choisisse lui-même les buts, de sorte à garantir son engagement et sa motivation pour l'acquisition des habiletés. Aussi, cela favorise la généralisation, c'est-à-dire la volonté de se servir des habiletés au-delà du lieu d'intervention, et le transfert autrement dit appliquer la stratégie trouvée à de nouveaux apprentissages.

Lorsque la liste de buts à atteindre de l'enfant est trop longue, on l'encourage à choisir seulement 3 habiletés, celle qu'il désire le plus acquérir.

Parfois, certains buts peuvent être irréalisables de par leur degré de difficultés trop élevé ou bien que les composantes nécessaires à leur réalisation ne soient pas accessibles (comme par exemple apprendre à nager). Dans ce cas, on explique pourquoi ce but n'est pas réalisable à l'enfant, et on tente de transmettre le fonctionnement de l'approche aux parents, de sorte à ce qu'il essaie de l'appliquer pour ces habiletés qui ne peuvent être acquises en séance.

Quelques fois, les parents constatent que les buts choisis par leur enfant sont moins importants que ceux qu'ils avaient imaginés, comme l'habillage, l'écriture... Alors, on encourage les parents à accepter les buts choisis par l'enfant, pour une meilleure efficacité de l'approche. Il peut s'agir de discuter des moyens créatifs avec les parents, pour rajouter leurs objectifs dans ceux de leur enfant ou bien négocier avec l'enfant de travailler deux buts de son choix, et un de ses parents.

Afin d'établir ces buts, le thérapeute peut mettre à disposition de l'enfant et de ses parents des outils. Pour repérer les habiletés qui sont difficiles à réaliser dans le quotidien, on peut fournir un journal des activités quotidiennes aux parents.

D'autres outils peuvent être utilisés, comme le PACS, que je n'ai pas eu l'occasion de voir, d'utiliser et d'expérimenter. En revanche, grâce au livre « *Habiliter les enfants à l'occupation : L'approche CO-OP – guider l'enfant dans la découverte de stratégies cognitives pour améliorer son rendement occupationnel au quotidien* » d'Helene J. Polatajko et Angele Mandich, dans sa version française traduite par Noémie Cantin, le MCRO et l'ECQE présentés, pour l'évaluation des objectifs. Le MCRO ou mesure canadienne du rendement occupationnel, est un moyen d'auto-évaluation utilisé par l'enfant, qui permet d'établir pour chaque buts l'efficacité et le degré de satisfaction de l'exécution de la tâche. L'ECQE est l'échelle de cotation de la qualité de l'exécution. Elle se scinde en 2 parties : la partie A qui mesure le rendement actuel sur une échelle de 1 à 10, et la partie B qui mesure la magnitude du changement du rendement, qui s'effectue notamment avant et après l'intervention. Dans l'approche CO-OP, l'ECQE est à la fois utilisée pour collecter des données sur l'efficacité de l'approche mais aussi pour débiter l'analyse dynamique de l'exécution.

2. L'analyse dynamique de l'exécution (ADE)

L'analyse dynamique de l'exécution, qui a comme acronyme : ADE, est un processus qui par l'observation permet au thérapeute d'analyser les sources d'échec dans l'exécution de l'activité par l'enfant.

Un arbre de décision (Annexe 2), traduit par mes soins, guide la détection des problèmes dans l'exécution. Une première série de question est administrée afin de mesurer la motivation, la connaissance quant à la façon d'exécuter la tâche, et le savoir-faire de l'enfant. Si le patient ne veut pas apprendre à exécuter la tâche, qu'il ne sait pas de façon globale comment la faire, ou que l'habileté est déjà acquise, on arrête l'analyse. Sinon, on la continue, et on s'intéresse aux compétences d'exécution. C'est là qu'on parvient à mettre en lumière les différents points d'échec.

L'ADE s'introduit lorsque l'enfant effectue son premier but, et continue tout le long de l'intervention. Par cette analyse, le thérapeute va pouvoir identifier les problèmes de l'exécution et les stratégies pertinentes, susceptibles de l'aider à acquérir l'habileté. Le thérapeute peut alors guider l'enfant de façon plus spécifique, toujours dans l'optique qu'il découvre par lui-même les stratégies pour résoudre son problème.

3. L'utilisation des stratégies cognitives

L'acte de réfléchir est généralement imperceptible. Réfléchir à ce qu'il faut faire et à la façon de le faire se fait en interne, et nos agissements en découlent. Dans l'approche CO-OP, ce processus interne de réflexion doit être extériorisé et se passer à voix haute. Les stratégies cognitives vont permettre de soutenir l'acquisition des habiletés, leur généralisation et leur transfert. Ce sont des outils qui aident à apprendre, à mémoriser et à résoudre les problèmes rencontrés.

Afin de structurer l'intervention et de soutenir la résolution de problème, le thérapeute enseigne au préalable la stratégie globale : BUT – PLAN – FAIRE – VERIFIER. Cette stratégie organise la pensée face à une difficulté. L'enfant doit définir ce qu'il veut faire (BUT), comment il compte parvenir à atteindre ce but (PLAN), réaliser le plan (FAIRE) et constater si le plan a fonctionné (VERIFIER). Quatre étapes de réflexion sont donc essentielles afin de favoriser l'utilisation de la bonne stratégie. Au début, c'est le thérapeute qui prend la gouverne de la stratégie, il guide peu à peu l'enfant qui l'utilise, et l'encourage à s'en servir de manière autonome. Celle-ci doit être intégrée et comprise par l'enfant, afin qu'il l'emploie au maximum.

Le **but** correspond à ce que l'enfant souhaite parvenir à faire comme habileté. C'est alors qu'il s'auto-questionne en se demande « Qu'est-ce que je veux faire ? ».

Le **plan** se rapporte aux étapes à effectuer pour atteindre le but. La fonction métacognitive d'auto-surveillance permet alors à l'enfant de se demander « Comment vais-je le faire ? ». A ce stade, l'enfant doit comprendre qu'il existe une multitude de possibilités de plans, et que toutes ne fonctionnent pas. Pour constater l'efficacité d'un plan, il doit être réalisé.

Vient alors l'étape **Faire**, où l'enfant réalise le plan imaginé au préalable.

Une fois le plan exécuté, l'enfant doit constater s'il a fonctionné. C'est l'étape **Vérifier**. Si le plan a fonctionné, alors l'enfant est arrivé au but. Pour l'adopter, il faut le répéter pour s'assurer qu'il fonctionne bien. Quand le but n'est pas atteint, le plan a parfois besoin d'être révisé, modifié voire abandonné. Les bons utilisateurs de stratégies attribuent leurs échecs à un manque d'efforts ou à un usage inapproprié de la stratégie, pas à un manque de capacités ou à des facteurs sur lesquels il n'a aucun contrôle.

Le thérapeute ici a pour principal rôle de favoriser l'utilisation de LA bonne stratégie. Pour cela, il doit fournir des rétroactions sur les stratégies employées par l'enfant. Il peut aussi amener l'enfant, sans le submerger non plus, sur des pistes de stratégies grâce à la découverte guidée.

4. La découverte guidée

La découverte guidée constitue le processus phare de l'approche CO-OP qui amène les patients à découvrir eux-mêmes les stratégies qui vont résoudre leur problème. Cela augmente les probabilités que l'enfant s'attribue le succès du plan, ce qui aura un effet positif sur son sentiment de compétence. Le plan est alors mieux mémorisé, son utilisation accrue qui par conséquent augmente les chances de généralisation et de transfert de stratégies.

Il s'agit d'un concept d'apprentissage. L'adulte conduit l'enfant à découvrir les réponses aux problèmes, prouvé plus efficace que lorsque l'enfant est laissé à lui-même pour découvrir ses propres réponses (Collins et Stevens, 1982).

Dans l'intention d'aider un patient coincé au milieu du processus de résolution de problème BUT-PLAN-FAIRE-VERIFIER, le thérapeute doit respecter 4 éléments.

Tout d'abord, il faut aborder **une seule chose à la fois**. En effet, l'apprentissage se fait mieux ainsi. L'enjeu consiste alors à choisir la chose la plus pertinente à travailler en premier, lorsque l'exécution de la tâche présente plusieurs points d'échec.

Ensuite, il est primordial que le thérapeute **pose les questions, mais sans y répondre**. C'est la technique la plus efficace mais aussi la plus difficile à appliquer. En effet, c'est en posant des questions perspicaces, qu'on porte l'attention sur les aspects pertinents de l'exécution.

Pareillement, il faut **coacher sans ajuster**. Naturellement, et souvent sans s'en rendre compte, dans le but d'assurer le succès de l'enfant, on modifie les situations afin de faciliter l'exécution d'une tâche (ex : adapté le degré de difficultés, ajuster des hauteurs, diminuer les bruits environnants..). Cependant, si ces stratégies sont employées par le thérapeute, sans être connues de l'enfant, alors en dehors de la salle d'intervention et sans le thérapeute, le rendement ne serait pas aussi efficace, et risque d'ailleurs de se détériorer.

Enfin, il faut rendre ça **évident**. Les enfants qui rencontrent des difficultés dans l'apprentissage d'habiletés motrices, n'apprennent pas facilement par l'observation. Ils ne parviennent pas à reconnaître les caractéristiques essentielles d'une habileté, il faut alors les lui rendre apparentes.

La découverte guidée est, par essence un principe d'habilitation.

5. Les principes d'habilitation/ facilitants

Les principes d'habilitation sont des principes facilitants, comme la découverte guidée, qui permettent d'aider, de superviser l'intervention, toujours dans une approche de collaboration avec le patient et dans le but de soutenir ses acquisitions.

Quatre principes d'habilitation orientent le thérapeute dans l'utilisation de CO-OP.

Premièrement, il faut rendre **l'intervention amusante**. Généralement, et dans le cadre de l'utilisation de la méthode, les enfants travaillent afin de résoudre des problèmes d'exécutions dans des activités, souvent difficiles et coûteuses à réaliser pour eux, ce qui représente parfois un travail laborieux. Bien que les enfants aient choisis les habiletés qu'ils souhaitent travailler, ils peuvent fréquemment se trouver en situation d'échec. Il faut alors que le thérapeute rende le processus plus attrayant. Cela peut renvoyer à la fois au style d'interaction du thérapeute, mais aussi à la gamme d'accessoires et de techniques dont il dispose.

Ensuite, il faut mettre en place des techniques pour **favoriser l'apprentissage**. Un bon apprentissage passe d'abord par la motivation, l'attention et la mémorisation. Ces caractéristiques sont déjà les piliers de l'approche CO-OP. En effet, l'intervention étant centrée sur les buts choisis par l'enfant, elle stimule la motivation. L'attention est soutenue par l'utilisation de stratégie telle que la découverte guidée, ou la guidance verbale... Enfin, la mémoire est facilitée par des moyens mnémoniques apportés au cours de la rééducation. A ces bases de l'apprentissage, s'ajoutent quelques moyens facilitants comme les renforcements, l'enseignement direct, le façonnage, le modelage, l'enchaînement et l'estompage.

Le but ultime de CO-OP est **l'autonomie**. En effet, CO-OP vise à ce que l'enfant soit capable d'exécuter une habileté et d'utiliser les stratégies par lui-même au moment et à l'endroit pertinent.

Enfin, il faut favoriser la **généralisation** et le **transfert** des stratégies. Certains principes de CO-OP, tels que la focalisation sur les habiletés choisies par l'enfant, le travail sur l'autonomie, la découverte guidée, tendent à cette généralisation. Pour soutenir davantage le transfert, le thérapeute peut effectuer des liens entre ce que l'enfant est en train d'apprendre et les autres situations où il pourrait utiliser la stratégie trouvée.

6. L'implication des parents/ de l'entourage

Les parents ont un rôle important dans l'application de la méthode CO-OP. En effet, il est reconnu que d'engager les parents dans un programme d'intervention favorise le maintien des comportements appris et facilite la généralisation et le transfert (Ross, 1981). Pour cela, le thérapeute transmet quelques principes clés (découverte guidée, stratégie global but-plan-faire-vérifier). Les parents deviennent alors des artisans actifs du processus d'intervention.

7. La structure de l'intervention

L'intervention avec l'approche CO-OP implique un cadre structuré. On considère 3 phases : la phase de préparation, la phase d'acquisition et la phase de vérification.

La phase de préparation englobe tout ce qui concerne les buts. En vue d'établir les buts choisis par l'enfant, il faut au préalable s'assurer de l'engagement des parents en leur présentant l'approche CO-OP. Alors, l'intervention peut débuter avec une première séance d'établissement des buts choisis par l'enfant. Durant cette séance, le thérapeute utilise l'échelle de cotation de la qualité de l'exécution (ECQE), ou autres outils (PACS, MCRO..) pour évaluer le rendement initial des buts choisis. L'analyse dynamique de l'exécution peut ainsi être amorcée.

S'en suit la phase d'acquisition où après avoir amorcé l'utilisation des stratégies cognitives, le thérapeute guide la découverte de stratégies de résolution de problème et encourage la généralisation et le transfert des habiletés. Atteindre un but par cette méthode n'engage, normalement, pas plus de 10 rencontres.

Enfin, la phase de vérification, s'effectue à la dernière rencontre et consiste à authentifier que les buts sont atteints. Pour cela, le thérapeute administre à nouveau l'ECQE (avec l'enfant et les parents) pour témoigner de l'efficacité de l'intervention et de l'acquisition des habiletés choisies.

Malgré un cadre imposé et une intervention spécifique, l'approche CO-OP reste une méthode très individualisée. Les interventions sont alors adaptées à chaque patient de manière à satisfaire les besoins singuliers de chaque enfant, qui sont tout autant particulier.

C. Les adaptations pour un enfant TSA

Dans les années 70 régnait la théorie du développement cognitif de Piaget. Selon celui-ci, les enfants entrent dans le stade cognitif des opérations concrètes qu'à partir de 7 ans. Avec l'expérience, l'enfant commence à conceptualiser et à créer des raisonnements logiques. L'approche CO-OP se limitait alors aux enfants âgés de 7 ans minimum. Toutefois, les enfants de moins de 7 ans peuvent aussi avoir des difficultés dans l'exécution d'activités motrices. Pour que la méthode puisse s'appliquer à un plus grand nombre, des adaptations pour les plus jeunes ont été mises en place, qui peuvent se révéler utile dans le cadre d'une intervention pour un enfant TSA. D'une part, les parents identifient les buts de l'intervention à la place de l'enfant (Mandich, Polatajko, Miller, 2001). Ensuite, le contenu des rencontres doit être variés et avec plus de répétition (Taylor, Fayed, Mandich, 2007) afin de maintenir l'attention et la concentration des plus jeunes.

Dans sa forme standard, CO-OP fait appel à des compétences intellectuelles, qui peuvent limiter son utilisation pour les TSA sans déficience intellectuelle associée. En effet, afin de générer des stratégies de résolution de problème, elle engage des compétences de représentation mentale, de fluidité et de flexibilité mentale. D'autant, elle implique un niveau de langage suffisant tant sur le plan réceptif qu'expressif. Or, chez les TSA, on retrouve des particularités de fonctionnement, qui peuvent toucher ces capacités. Ceci implique donc la mise en œuvre d'aménagements afin de compenser.

Afin d'approfondir la participation et l'attention, il est important de créer un contexte rassurant pour les TSA en structurant l'espace, le temps et les activités de la séance. Pour cela, l'utilisation de timer ou encore d'emploi du temps visuel peut s'avérer utile.

Le guidage verbal doit s'appuyer sur des consignes concrètes et simples, avec des démonstrations ralenties si nécessaire pour permettre une bonne compréhension. Les questions doivent être précises et non ambiguës.

Pour adosser les consignes verbales, d'éventuels supports visuels peuvent être utilisés, notamment si la méthode s'applique à des patients non lecteurs. Dans l'intention de soutenir l'analyse des procédures de réalisation d'une habileté, l'utilisation de la vidéo peut s'envisager. Aussi, il paraît primordial de répéter le plan d'une séance à l'autre, pour qu'il soit mémorisé mais aussi de proposer des supports dont ils pourront se saisir à la maison.

D'autre part, le thérapeute doit tenter d'anticiper toutes les difficultés que pourrait rencontrer le patient, et leurs solutions, afin de pallier aux frustrations face à l'échec.

Le fonctionnement particulier des personnes TSA peut aider l'appropriation de la méthode par les enfants. Par exemple, les écholalies peuvent faciliter l'appropriation du script verbal. Les rigidités de fonctionnement, elles, peuvent permettre de systématiser l'utilisation des stratégies cognitives. Cependant, ces rigidités limitent la généralisation.

Pour résumer, certains désordres, notamment intellectuels, présents dans le Trouble du Spectre de l'Autisme, tels qu'un développement langagier souvent retardé, des fonctions exécutives moins efficaces, une incompréhension de l'abstrait, sembleraient incompatibles pour une prise en charge CO-OP. Toutefois, un patient autiste affiche fréquemment des difficultés motrices, particulièrement dans l'acquisition d'habiletés de la vie quotidienne. L'utilisation de la méthode CO-OP est indiquée pour ce type d'apprentissages, mais devra être adaptée pour convenir au fonctionnement autistique singulier.

Dans la partie pratique qui suit, je vous présente l'étude de deux patients autistes, Gabin et Jade, où le protocole CO-OP a été adapté, à chacun d'eux, pour répondre au mieux à leurs attentes, aux attentes des parents, et afin de généraliser les apprentissages.

B. Bilans

1. Psychologique

Lorsqu'il avait 4 ans et 5 mois, un bilan psychologique a été réalisé. Gabin obtient les scores suivant à la **WPPSI-4** :

- Indice de compréhension verbale : 124
- Indice visuospatial : 82
- Indice Raisonnement fluide : 95
- Indice Mémoire de travail : 80
- Indice Vitesse de traitement : 82

Les scores étant hétérogènes, le calcul du QI total n'aurait pas été représentatif.

Les résultats obtenus par Gabin aux subtests de l'indice de **compréhension verbale** mettent en exergue des capacités au-dessus de la moyenne pour son âge. Ils témoignent d'un point fort du profil cognitif de ce jeune garçon. Il fait état de très bonnes compétences communicationnelles, tant sur le versant expressif que réceptif. Toutefois, quelques digressions dans son discours sont à noter.

Gabin obtient un score de 82 pour l'indice **visuospatial**. Ce résultat met en évidence une saturation attentionnelle et cognitive, ainsi que des difficultés de mémoire de travail visuospatiale et de planification. Gabin privilégie sur ces épreuves la stratégie analytique (observation puis production bout par bout) et un procédé par essai/erreur. Plus la difficulté augmente, plus il se montre impulsif.

S'agissant du **raisonnement fluide**, Gabin obtient un score de 95. Il peut mobiliser ses compétences afin de faire face aux nouveaux problèmes. Cependant, cela l'oblige à puiser dans ses ressources attentionnelles, déjà affaiblies. Par conséquent, associée à une agitation motrice et de l'impulsivité, la saturation attentionnelle se manifeste.

Sur le plan de la **mémoire de travail**, Gabin obtient un score de 80, soit dans la moyenne faible compte tenu de son âge. Il rencontre notamment des difficultés d'inhibition et ne parvient pas à focaliser son attention. La mémorisation à court terme des informations s'en retrouve impactée.

Enfin, Gabin obtient un score de 82, avec des résultats hétérogènes dans l'indice de **vitesse de traitement**. Il se montre impulsif et la canalisation de cette précipitation est relativement couteuse, son attention diminue alors progressivement, ce qui provoque des erreurs.

→ Les résultats obtenus aux différents indices s'échelonnent entre 80 et 124 et mettent en évidence un profil hétérogène sur l'efficacité intellectuelle de Gabin. Ainsi, le quotient intellectuel total ne peut être considéré comme un indicateur fiable de ses compétences neurocognitives. Il semble aussi important de rester vigilant quant à l'interprétation des résultats obtenus compte tenu de l'importante agitation et impulsivité motrice de Gabin.

Le **Vineland-II**, l'échelle des comportements d'adaptation seconde édition, a permis d'évaluer le comportement adaptatif de Gabin dans les domaines de la communication, de la vie quotidienne, de la socialisation et de la motricité. Cette évaluation met en évidence un profil hétérogène. En effet, le score obtenu dans le domaine « socialisation » s'écarte significativement des autres scores. En outre, un manque d'homogénéité au sein des domaines « communication », « vie quotidienne » et « motricité ». Ainsi, la note globale obtenue est de 66 et n'est pas représentative du fonctionnement socio-adaptatif global de Gabin.

La **communication** constitue le point fort de Gabin. Les scores sont hétérogènes, mais il obtient 102 points, adapté et attendu pour son âge. S'agissant du versant réceptif de la communication, Gabin comprend les consignes simples et doubles. Toutefois, il ne les suit pas toujours, notamment lorsque la réalisation de la tâche pourrait le mettre en difficulté ou ne l'intéresse pas. Il ne comprend pas le second degré et reste très en lien avec la réalité. Il peut rencontrer des difficultés pour se poser afin d'écouter et rester attentif. Concernant le versant expressif, Gabin dispose de bonnes compétences langagières, avec un vocabulaire riche et de nombreuses connaissances. Au cours des échanges, il peut parler fort et avoir un discours logorrhéique et faire des digressions. Enfin, au sujet des compétences en lecture et en écriture, Gabin identifie les lettres de l'alphabet et peut écrire son prénom.

Les résultats obtenus dans le domaine de **la vie quotidienne** sont hétérogènes (score de 70) et le situent en dessous des résultats attendus à son âge. Il se trouve pénalisé par son intolérance au délai dans la réalisation de tâche de la vie quotidienne. Gabin a acquis la propreté diurne et nocturne, il sait demander pour aller aux toilettes. L'habillage et le déshabillage constituent des moments difficiles pour lui. Il se montre impatient et s'agace facilement. Gabin reçoit donc de l'aide de la part de ses parents dans ces situations. Il peut adopter des comportements inappropriés, cela se produit au domicile, à l'école mais également durant les trajets en voiture, où il enlève le haut de sa ceinture et s'agite beaucoup. Ce jeune garçon a besoin d'être cadré par son entourage pour éviter les mises en danger.

Dans le domaine de la **socialisation**, Gabin obtient des résultats homogènes (46), situés en dessous de ceux attendus pour son âge. La socialisation constitue donc un point faible pour lui. Sur le plan des relations interpersonnelles, Gabin montre peu d'intérêt pour ses pairs, et recherche préférentiellement le contact avec l'adulte. Il est capable d'engager et poursuivre une discussion avec l'adulte. Il sait exprimer ses émotions verbalement ou par des mimiques faciales, mais prête cependant peu d'attention aux émotions de ses camarades. Gabin joue souvent seul, il investit peu les jeux collectifs ; la coopération, le tour de rôle et le partage avec autrui semble compliqué. Sur le plan des capacités adaptatives, pour Gabin les transitions et les changements d'habitude peuvent être compliqués selon l'intérêt qu'il a pour l'activité en cours. Cela peut se manifester par des plaintes, de la frustration, de la colère et des crises. Lors d'interaction avec des pairs, il peut se montrer agressif.

S'agissant du domaine de la **motricité**, Gabin obtient des résultats hétérogènes, légèrement en dessous de la moyenne (73) compte tenu de son âge. Il a de bonnes capacités en motricité globale. Ses difficultés concernent notamment la motricité fine.

Ce test permet aussi d'évaluer l'indice de **comportements problématiques**. Gabin obtient un score, situé dans la moyenne haute des comportements problématiques internalisés (11/22). Ces comportements se manifestent par l'évitement social, de l'anxiété et de la tristesse sans raison apparente et la dépendance à l'adulte. En ce qui concerne le score d'externalisation, il obtient un résultat très élevé (16/20). Gabin peut se montrer impulsif, faire des colères, s'opposer voire brutaliser physiquement, se montrer têtu et insensible aux ressentis des autres.

→ L'ensemble de ces résultats pourrait aller dans le sens d'un trouble attentionnel et d'un trouble des interactions sociales.

2. ADOS

La cotation de l'ADOS-2 Module 3 a permis d'évoquer, aux 5 ans de Gabin, l'hypothèse de diagnostic d'autisme d'intensité modérée, notamment fondée sur un trouble de la réciprocité socio-émotionnelle, à l'origine de troubles qualitatifs des modes d'interaction sociale et de communication.

Langage et communication : Gabin présente de bonnes compétences langagières, il dispose d'un lexique varié et formule des phrases complexes. Toutefois, de nombreuses digressions se repèrent avec une importante logorrhée ainsi qu'une intonation exagérée. Il est capable de faire des demandes mais se soucie peu de ce que pense ou ressent l'examineur. Occasionnellement, Gabin s'inscrit dans un échange réciproque en posant quelques questions. Enfin, lors de la passation, la communication non verbale est présente par le biais de gestes descriptifs, conventionnels et instrumentaux, mais souvent exagérés et limité en termes de diversité.

Interactions sociales réciproques : Gabin présente un regard peu modulé, qui n'est pas toujours adressé à son partenaire de communication. Il répond à l'appel de son prénom.

Sur le plan émotionnel, Gabin montre des expressions faciales variées, sait nommer les émotions mais montre des difficultés pour les identifier. Les ouvertures sociales proposées par Gabin sont peu fréquentes et peu variées ; elles restent limitées à des demandes personnelles ou des intérêts qui lui sont propres. En outre, la qualité de la réponse sociale est à soutenir car Gabin peut éprouver des difficultés à décoder certaines situations et à ajuster ses comportements.

Jeu : Gabin montre un jeu fonctionnel et utilise les supports de façon adaptée. Il semble difficile pour Gabin de se détacher de la réalité, il ne met pas en place spontanément de jeu de faire-semblant. Aussi, le jeu conjoint paraît difficile d'accès, au même titre que la mise en œuvre de l'imaginaire ou de la créativité. Il reste globalement dans l'imitation. Il ne semble pas comprendre l'humour. Enfin, lorsque l'adulte tente d'initier une conversation, Gabin répond de façon factuelle et concrète, et ne relance pas la conversation.

Comportements stéréotypés et intérêts restreints : Aucun intérêt sensoriel particulier n'a été observé. Seules de légères torsions des doigts sont manifestent lorsqu'il n'est pas à l'aise ou qu'il s'ennuie.

Autres comportements : Lors de la passation, une agitation de fond a été repérée chez Gabin. Il bouge beaucoup ses jambes, se déplace et peut avoir quelques gestes impulsifs. A une occasion, il se lèvera et traversera la pièce en courant à toute vitesse.

3. Psychomoteur

Un bilan psychomoteur a été effectué lorsqu'il avait 4 ans et 4 mois. Lors de celui-ci, Gabin s'est montré rapidement à l'aise dans la relation et intéressé par l'ensemble des activités. Il a fait preuve de bonnes capacités d'expression et de compréhension. Il a montré au cours de la passation une légère agitation motrice et une certaine impulsivité.

Motricité globale : Gabin obtient au M-ABC 2 un score total de 85 soit une note standard de 11, 63^e percentile. Dans les épreuves de **dextérité manuelle**, il obtient un score de 31 soit une note standard de 10. Pour les épreuves de **viser** et **attraper** il obtient un score de 29 soit une note standard de 10. Au sujet de **l'équilibre**, il obtient un score de 35 soit une note standard de 12. Sa **motricité globale** est de qualité mais certaines coordinations de mouvements peuvent le mettre en difficultés. Gabin témoigne d'une volonté de « faire trop vite ». Il lui est parfois difficile d'attendre, notamment le signal de départ. Le maintien à table semble couteux, de même que le maintien des consignes. Les temps moteurs génèrent de l'excitation ce qui se traduit par une légère agitation. Cependant, Gabin reste attentif aux consignes et peut facilement se mobiliser en conséquence. Il respecte le cadre donné (consignes, interdits...). Un temps de retour au calme (sur un gros ballon, chanson...) lui sera tout de même proposé en fin de séance.

Motricité fine : Les **coordinations bimanuelles** sont relativement efficaces. Sur les activités de **motricité fine**, la coordination oculo-manuelle est observable. Pour les activités de découpage, la prise du ciseau s'effectue avec les doigts en extension mais Gabin est capable de découper. Une syncinésie de diffusion tonique (protrusion de la langue) est observée. Il sait exprimer la difficulté de la tâche.

Sur les **activités graphiques**, Gabin utilise exclusivement sa main droite. Il utilise son autre main pour maintenir le support. Cependant, il use d'un recrutement tonique excessif au niveau du bras scripteur afin de palier à une prise du stylo peu adaptée. La prise est changeante : une prise quadripode avec les doigts en extension et peu de mobilité du poignet est observée ainsi qu'une prise immature en pronation.

La copie de figures de la Nepsy 2 a été administrée, mais n'a pas pu être cotée. En effet, confronté à la difficulté, Gabin a montré de l'agacement, de l'agitation et a refusé de continuer. Ce refus a pu être mis en lien avec les difficultés de Gabin à organiser le geste graphique : difficulté de régulation tonique et prise immature du stylo qui perturbent la qualité du tracé.

Organisation spatio-temporelle : Les capacités **visuoconstructives**, évaluées par les cubes de la Nepsy 1, sont dans la norme. Gabin peut reproduire en 3D un modèle présenté en 2D. Les coordinations bimanuelles semblent efficaces. Gabin a néanmoins besoin d'être encouragé et valorisé pour persévérer dans la tâche : il peut sinon demander de faire les constructions à sa place.

Concernant les **praxies idéomotrices**, évaluées par le test d'imitation de gestes de Bergès-Lézines, Gabin effectue 16/ 20 gestes simples, soit le quartile inférieur pour les enfants de 5 ans. Ce score correspond plutôt aux praxies idéomotrices attendues à l'âge de 4 ans. Ce qui a le plus posé de problème à Gabin dans les gestes simples, c'est l'orientation du geste dans l'espace, notamment lorsque les deux bras sont recrutés en même temps. Il effectue ensuite 10 gestes complexes sur 16, en réajustant sa position, soit la médiane pour les enfants de son âge.

Fonctions exécutives : Les scores obtenus aux différents tests, évaluant les **fonctions exécutives** témoignent des bonnes fonctions exécutives de Gabin. S'agissant de **l'attention visuelle** (Test Thomas), Gabin obtient un score de 32 (34 omissions et 14 additions) soit - 0,71DS, dans la moyenne inférieure pour son âge. Gabin a besoin d'être encouragé régulièrement pour persévérer et aller jusqu'au bout de l'épreuve. Il ne semble pas utiliser une stratégie de recherche bien organisée : il commence sur la partie de gauche de la feuille puis à droite. Il parvient toutefois à canaliser son attention sur la feuille en soutenant chaque barrage d'une vocalisation.

Sur l'épreuve de la **statue** (Nepsy 1), Gabin obtient un score brut de 19/30 soit -0,3 DS. Le score obtenu se situe dans la moyenne de son âge. Il peut répondre à la consigne de maintenir les yeux fermés en crispant de manière excessive son visage. Les mouvements du corps sont cependant plus difficiles à inhiber. La fin de l'épreuve est marquée par ses rires.

Evaluation sensorielle : Aux 5 ans et demi de Gabin, une évaluation sensorielle a été élaborée. Celle-ci a permis d'observer des difficultés dans le traitement des informations sensorielles multiples et un traitement ralenti qui entraîne une distractibilité. Gabin oscille entre une hyporéactivité et une hyperréactivité en fonction notamment des différents domaines sensoriels investigués et en fonction de l'environnement. Il paraît plutôt hyperréactif aux stimuli visuels, tactiles, auditifs, olfactifs et gustatifs. A l'inverse, il a une tendance hyporéactive face aux stimuli proprioceptifs. Pour les stimuli vestibulaires, Gabin présente une réactivité dite paradoxale. En effet, selon les stimulations, Gabin peut avoir une réactivité forte ou au contraire un traitement plus faible et donc une recherche de sensation. Ses particularités de traitement sensoriel constituent une gêne importante dans le quotidien, qu'il ne perçoit pas forcément, bien qu'il puisse pour certaines stimulations exprimer verbalement son ressenti.

C. Utilisation de la méthode CO-OP

1. Phase de présentation

a. Amorce de la stratégie globale But-Plan-Faire-Vérifier

La première séance essentielle est la présentation du procédé, qui consiste à exposer la verbalisation mnémorique de la stratégie globale qui va être utilisée, à savoir : BUT-PLAN-FAIRE-VERIFIER. Il est apparu essentiel d'aménager cette présentation pour Gabin et son fonctionnement. En effet, Gabin est un jeune garçon qui aime agir et bouger ; rester à la table pour discuter et lui expliquer la stratégie semblait infaisable.

Au départ, il fallait attirer son attention avec un objet qui lui plaisait et qui le motiverait. Une peluche d'un ours polaire paraissait la plus pertinente, Gabin adorant les animaux. C'est donc un ours polaire, venant d'une galaxie lointaine, qui a été présenté à Gabin dans le dessein de

nous aider à trouver des solutions à ses problèmes. L'accroche fut bonne, Gabin demande précipitamment comment se nomme l'ours.

Je présente alors le nom de l'ours : BUT - PLAN - FAIRE - VERIFIER. C'est une fois le prénom écrit, que je lui demande de m'expliquer ce que chaque mot du prénom signifie. Gabin a été capable de définir « le plan » comme étant les étapes d'une activité, que « faire » c'est agir et que « vérifier » signifie constater si quelque chose est bien fait.

Pour illustrer la stratégie et le détail des étapes, je lui explique les étapes du plan, si mon objectif est de me laver les mains. A savoir : ouvrir le robinet, prendre du savon, frotter les mains, rincer les mains, fermer le robinet et enfin, s'essuyer les mains. En associant étapes verbales aux pictogrammes du séquentiel du lavage de main, Gabin a compris ce qui serait attendu de lui prochainement.

En vue de s'assurer que Gabin a bien compris chaque notion de la stratégie globale, je lui ai demandé de m'expliquer l'activité de son choix, en définissant l'objectif et les étapes du plan pour y parvenir. Il m'a expliqué comment sauter comme un kangourou. Pour me l'apprendre, il souhaitait me faire une démonstration. Dès lors, je lui ai demandé de m'expliquer le plan avec des mots, « si je ne te vois pas, comment je sais quoi faire ? ».

L'accompagner en lui demandant comment bouger son corps quand on saute comme un kangourou, a été essentiel. La premier plan émergent de Gabin est le suivant : « plier les jambes/ genoux ». Je me mets alors en face de lui, je plie les genoux. Il saisit que son plan est incomplet. Il me demande alors de sauter, mais je lui fais comprendre que je ne sais pas faire, qu'il doit m'expliquer plus précisément comment agir. Il me dit alors de déplier les genoux pour parvenir à sauter. Je lui demande alors une précision « vite ou doucement ? ». Au départ il dit « doucement ». Je mets alors le plan à exécution, mais ne saute pas comme un kangourou. Je lui demande « Ai-je réussi à sauter comme un kangourou en pliant les genoux, puis en les dépliant doucement ? ». Il constate, après vérification, que non. Il faut alors modifier le plan. Il se corrige aussitôt, en me disant que je devais les déplier vite. Je mets à exécution : mais cela me fait sauter sur place. Le but n'est pas atteint, il faut à nouveau modifier le plan. Il rajoute alors de déplier vite les genoux en avançant. J'ai sauté comme un kangourou, le plan a fonctionné et le but est atteint. Grâce à cette tâche, Gabin a saisi l'importance de décrire toutes les étapes et a su compléter, au moyen de la découverte guidée, son plan pour le bon apprentissage de l'activité.

A la fin de cette séance de présentation, l'ours souhaitait savoir ce qu'il trouve difficile à faire dans son quotidien. Il a su dire de suite que l'écriture en attaché était compliquée pour lui, mais qu'il savait déjà faire la lettre « a ». Aussi, l'habillage semblait lui poser des difficultés, mais Gabin parvient à expliquer qu'il sait mettre ses vêtements, mais n'apprécie pas les porter du fait de leur texture ou matière. Suite à ces questions, Gabin s'éparpille, s'agite. Le retour à la tâche était impossible.

b. Choix des objectifs

Le choix des objectifs est une étape clé de la méthode CO-OP. En effet, ils vont orienter toute la suite de la prise en charge. La sélection des buts s'est effectuée en étroite collaboration avec les parents de Gabin. En effet, ce dernier ne parvenant pas à définir clairement des activités qu'il souhaitait améliorer (hormis l'écriture), il est apparu nécessaire d'impliquer davantage ses parents.

Avant la prise en charge, une explication de la méthode a été détaillée aux parents, pour qu'ils saisissent tous les enjeux et intérêts de la CO-OP. Maladresse mise à part, les parents rapportent des difficultés de concentration et une certaine agitation motrice qui empêche Gabin de persister pour accomplir une tâche.

S'agissant des activités de la vie quotidienne, ils mentionnent :

- Le brossage de dent approximatif : Gabin alterne entre des phases de brossage très rapides et localisées, puis des phases où la brosse à dents s'agite de manière désordonnée
- La douche : comme le brossage de dents, il n'y a ni ordre, ni cohérence dans les mouvements. Sans directives, des parties du corps restent non savonnées, ou non rincées.
- L'habillage : plus particulièrement Gabin éprouve des difficultés liées à ses particularités sensorielles. Celle-ci ne sont donc pas compatibles avec une prise en charge par la méthode CO-OP.
- Le repas : Gabin privilégie les mains pour manger et utilise très peu ses couverts, malgré des tentatives quotidiennes d'apprentissage de la part de ses parents. Couper

un aliment semble le plus couteux, du fait de sa maladresse, mais aussi du manque de coordination et de connaissance de la séquence de mouvements à produire.

- Le graphisme : le coloriage et les gestes graphiques sont imprécis, l'attention portée à la tâche est labile.

Nous avons ensuite, avec Gabin, déterminer ce qu'il voulait travailler, afin de cultiver au plus sa motivation pour la prise en charge et soutenir le transfert et la généralisation des apprentissages.

D'un commun accord, avec les parents et Gabin, les objectifs ciblés par la méthode COOP seront alors :

- Savoir bien se doucher
- Le brossage de dents
- L'utilisation des couverts pour couper un aliment

c. Evaluation des compétences initiales

L'évaluation des compétences constitue un concept peu concret pour un enfant TSA. En effet, accorder une note sur 10 sur la qualité d'exécution d'une activité semble abstrait. Gabin n'a pas saisi l'utilité et l'intérêt qu'impliquait cette notation.

Je lui ai présenté une échelle en couleur de 1 à 10 avec un dégradé du rouge au vert, en rajoutant des bonhommes en dessous de chaque chiffre (peu content, moyen content, très content). Toutefois, même après plusieurs explications et illustrations, Gabin estimait qu'il savait déjà tout faire, et ne percevait pas l'intensité de ses difficultés. Ainsi, nous retrouvons une limite de la méthode CO-OP utilisée chez un patient TSA au fonctionnement particulier.

Pour cette évaluation, la note 0 correspond à une inaptitude totale à effectuer la tâche, la note 10, quant à elle, équivaut à une autonomie absolue de l'exécution.

Les parents de Gabin ont su coter la qualité d'exécution des différentes tâches, notes que vous trouverez dans le tableau ci-dessous :

Buts	Performance pré-prise en charge
Se brosser les dents	1/10
Se laver	2/10
Utiliser les couverts pour couper un aliment	1/10

Les difficultés dans le quotidien étaient donc notables selon les parents, et nécessitaient une prise en charge efficace de façon à ce que Gabin gagne en autonomie dans ses activités.

2. Phase d'acquisition des activités

a. La douche

But : connaître les étapes sous la douche

Afin de déterminer les points d'échec dans le lavage, j'ai suggéré à Gabin de mimer les étapes ou de les énoncer. Il répond simplement « on se mouille et on se lave ». Je lui demande alors toutes les étapes : « si je ne sais pas faire du tout, explique moi pour que j'y arrive ». Il sort alors un cerceau, pour me visualiser la douche. Je me lève et me met en scène, tout en l'aidant dans sa description des étapes avec des questions cibles.

Points d'échec : il oublie certaines étapes lorsqu'il est en autonomie, sans personne pour l'aider à côté. Il n'y a ni ordre, ni cohérence dans les mouvements de Gabin.

Plan :

- Je me déshabille
- Je rentre dans la douche
- Je mouille tout le corps
- Je savonne

Une fois que son plan lui semble complet, je rétorque alors en demandant « Comment on fait pour se mouiller sans eau ? » Ce à quoi il rajoute comme 2^e étape du plan : allumer le robinet. D'autre part, je lui demande « Comment je me savonne ? Avec quoi ? » Il complète alors son plan, qui devient le suivant :

- Je me déshabille
- Je rentre dans la douche
- J'allume le robinet
- Je me mouille le corps
- Je prends du savon dans la main
- Je frotte

Afin que chaque parties du corps ne soient pas oubliées, je le sollicite « qu'est-ce que tu frottes ? ». Il renchérit : la tête, les oreilles, le ventre, les jambes, les pieds, les fesses. Je l'interroge quant aux autres parties à laver. Il se rend compte qu'il en manque et les rajoute à son plan : les bras, les dessous de bras, le dos. Je lui demande enfin si je suis censée sortir de la douche, avec de la mousse partout. Il adjoint alors :

- Je me rince et je sors de la douche

Je sur-joue et m'écrie : « Argf, ça coule, je mets de l'eau partout, ça déborde !! » Il complète son plan :

- Avant de sortir de la douche, je ferme le robinet
- Je prends la serviette et je me sèche

Gabin a su restituer les étapes de la douche avec de l'aide. Il suggère la séance d'après, l'idée d'un support visuel en guise d'aide pour avoir les étapes dans l'ordre à la maison. Nous avons alors cherché ensemble et imprimé toutes les étapes, ensuite découpées soigneusement. On se met au bureau pour qu'il remette les images dans l'ordre. Une fois dans l'ordre et plastifiée, il déclare que l'avoir devant lui dans la douche pourrait le soutenir. A la fin de la séance, il emporte alors avec lui son plan imagé. La semaine d'après, Gabin, de lui-même, confesse qu'il a su se laver seul et qu'il a adoré suivre chacune des étapes. Il précise qu'il a **vérifié** son plan et que ce dernier fonctionne. Les parents ont confirmé : un simple support visuel d'étapes de la douche a révolutionné le quotidien de Gabin et de ses parents.

b. Le brossage de dent

But : Parvenir à se brosser les dents efficacement tout seul

Pour aborder le brossage de dent, qui constitue une épreuve au quotidien pour les parents de Gabin, mais qui est peu perçue par Gabin, il convenait d'éclairer ce dernier sur ses difficultés. Je lui ai donc précisé qu'il était important pour l'ours et moi de l'aider, mais que pour ce faire, ils font que l'on sache et que l'on comprenne ce qui est difficile. Et qu'une fois qu'on aura appliqué la stratégie de l'ours, il saura faire les choses seul, comme un grand, sans l'aide de papa et maman. Ce dernier aspect a su le motiver, bien plus que les autres. Ainsi, il a explicité qu'il ne connaissait pas bien les étapes du brossage de dents, que son brossage ne durait pas assez longtemps. Sa maman lui a demandé de compter au moins jusqu'à 30 pour tout laver, mais dans ce laps de temps il peut lui arriver de ne laver qu'un côté.

Avec l'aide des parents, les **points d'échecs** sont repérés et sont les suivants :

- La durée (trop courte)
- Gabin frotte très fort et se fait mal
- Gabin ne frotte pas partout

Plan : Gabin a pensé aussitôt aux précédentes séances et à ce qui l'avait aidé pour bien se laver sous la douche. Il suggère alors qu'on fasse aussi chaque étape, illustrées et numérotées, qu'il pourrait disposer dans la salle de bain afin de suivre le plan à tout brossage. Nous avons cherché ensemble différentes images sur l'ordinateur, sélectionnées ses préférées et les plus démonstratives pour lui. Nous les avons assemblées, décrites, numérotées. Vous trouverez en Annexe 3 le plan construit par Gabin avec les pictogrammes.

Une fois établi et plastifié, Gabin a ramené le support à la maison. Selon les dires de ses parents, il était même pressé de se laver les dents pour l'utiliser. Celui-ci aurait aussi fonctionné à merveille. La séance d'après, Gabin s'est empressé de raconter que grâce à son plan, il avait réussi à se laver les dents toute la semaine tout seul et comme il faut. Son plan est donc **vérifié** et l'objectif atteint.

c. L'utilisation des couverts

But : Utiliser les couverts pour couper un aliment.

Pour déterminer les points d'échecs de l'exécution de cette tâche, je lui ai d'abord proposé de me montrer comment découper des fruits en bois, scratchés, avec un couteau en bois sans dents.

Plan : Sans lui demander comment faire pour couper, ni de préciser de plan, il dit à voix haute :

- Je tiens le couteau dans ma main droite
- Je tiens le fruit avec l'autre main
- Je mets mon couteau avec les dents vers le bas
- Je fais le mouvement de scie avec couteau jusqu'à arriver à couper

Après avoir exécuté son plan qui a fonctionné, il a su dire que couper des fruits en bois n'était pas difficile. Il déclare qu'à l'école, il préfère manger avec les doigts, plutôt que de se retrouver en difficulté devant les autres enfants qui savent découper les aliments.

La séance suivante, j'ai analysé comment Gabin découpait de la pâte à modeler avec les couverts dans une assiette. En ressort les points d'échec suivant :

- Une mauvaise tenue de la fourchette,
- Gabin pique la fourchette au milieu de l'aliment au lieu du bord, il coupe ainsi de trop gros morceaux
- Gabin n'effectue pas de mouvement de scie, il déchiquette

Plan :

Afin que Gabin parvienne à trouver un plan complet, qui fonctionne et qui lui convienne, il a été nécessaire de lui faire plusieurs démonstrations, ainsi qu'une comparaison de vidéos entre ce qu'il faisait et ce que je faisais. De plus, pendant ma démonstration, des questions précises telles que « où est ce que je pique ma fourchette ? Quel mouvement est ce que tu observes quand je coupe ? ». Gabin a aussi tendance à couper de gros morceaux en

longueur, qu'il doit recouper, ce qui l'agace rapidement et qui provoque de l'agitation. Pour pallier à son impulsivité et qu'il me donne verbalement le plan qu'il pourra faire ensuite, je mets l'assiette et les couverts devant moi et lui demande : « si je veux couper un morceau que je pourrais directement manger qu'est-ce que je fais ? ». Il souhaite me faire une démonstration mais je lui dis que je ne vois rien, j'entends c'est tout. Il énumère alors le plan suivant après perfectionnement :

- Je prends le couteau dans la main droite et la fourchette dans la main gauche
- Je pique la fourchette au bord de l'aliment
- Je mets le couteau derrière le bombé de la fourchette
- Je fais un mouvement d'avant en arrière plusieurs fois avec le couteau pour couper.

J'effectue alors le plan. Il remarque par ailleurs, que je me tortille (sur-joué pour que cela soit flagrant) pour parvenir à couper certains morceaux, l'aliment étant mal positionné dans mon assiette. Ainsi, je lui demande ce qui pourrait m'aider, pour éviter que je me décale par rapport à l'assiette. Gabin demande alors à revoir la vidéo de la première démonstration. Il constate que je tourne l'assiette pour pouvoir mieux couper sans me déplacer. Il rajoute comme étape à son plan :

- Je tourne l'assiette lorsque je ne parviens plus à découper comme il faut ou bien je décale l'aliment dans mon assiette.

Gabin a souhaité faire le plan à l'écrit pour pouvoir l'amener à la maison et à l'école. La séance d'après, la maman nous fait un retour très positif sur l'utilisation des couverts : Gabin fait seul et se débrouille très bien. Son plan a fonctionné en séance, à la maison mais aussi à l'école. Après plusieurs **vérifications**, remaniement de plan et rajout des étapes, il est parvenu à atteindre son objectif.

3. Phase de vérification des apprentissages

a. Auto-évaluation par Gabin

A l'aide du même support que pour l'évaluation initiale (échelle de couleur agrémentée de smileys), je propose à Gabin d'une part de dire s'il semble avoir atteint ses objectifs. C'est un « oui » catégorique. Il est très fier de ce qu'il arrive maintenant à faire. Son gain d'autonomie le grandit, il apprécie faire les choses par lui-même et prouver qu'il n'a besoin de personne. D'avoir trouvé lui-même les plans et solutions à ses problèmes, l'a conforté et rassuré sur ses performances. En effet, étant souvent confronté à des échecs lorsqu'il essaie certaines habiletés, sa frustration et son intolérance face à celle-ci a été grandissante. Cette méthode, adaptée au mieux, semble lui avoir convenu. Il attribue les notes suivantes s'agissant de la qualité d'exécution des habiletés à la fin de prise en charge :

Buts	Performance post-prise en charge
Se brosser les dents	10/10
Se laver	8/10
Utiliser les couverts pour couper un aliment	9/10

b. Evaluation du rendement des parents

Les parents étaient dès le début très emballés par cette approche de rééducation plus cognitive. Ils sont conscients que Gabin dispose d'excellentes capacités langagières. Egalement, ils ont compris que persister dans un apprentissage par essais/erreurs ne fonctionnait pas toujours. Après des années d'acharnement pour tenter d'apprendre ces activités de la vie quotidienne, les parents s'en remettent pleinement à cette prise en charge comme dernier espoir. Ils semblent avoir été conquis puisqu'ils attribuent les notes suivantes :

Buts	Performance post-prise en charge
Se brosser les dents	7/10
Se laver	6/10
Utiliser les couverts pour couper un aliment	7/10

II. Jade

A. Présentation et anamnèse

Jade a 7 ans et 11 mois. Elle est la grande sœur d'un nourrisson, qui a 8 mois à ce jour. Les parents de Jade sont mariés. Le père est américain et la mère française. A la maison, deux langues sont ainsi parlées : anglais et français. Dans les antécédents familiaux, on retrouve un trouble du spectre de l'autisme léger chez le père. Des particularités dans la construction des interactions et le développement du langage ont été repérées chez Jade, avec notamment l'utilisation d'un jargon jusqu'à ses 5 ans.

Jade est scolarisée en CE1 depuis la rentrée. Elle est très performante en mathématiques et se retrouve plus en difficulté sur la lecture et l'écriture, mais elle apprécie l'école tant pour les apprentissages que pour les relations avec ses pairs.

D'après sa mère, Jade a toujours eu beaucoup de caractère et conserve des particularités auxquelles il est nécessaire de s'adapter.

Depuis son jeune âge, Jade ne supportait pas les chaussettes, les manteaux et le contact corporel. Elle ne répondait pas à l'appel de son prénom et présentait un retard de langage. Ce sont pour ces raisons qu'un diagnostic de trouble du spectre autistique a été motivé et effectué dès ses 3 ans.

B. Bilans

1. Orthophonique

Quand Jade avait 7 ans et 4 mois, un bilan orthophonique a été effectué, motivé par les difficultés dans l'apprentissage de la lecture qui inquiètent ses parents.

L'exalang 5-8 a permis d'investiguer les domaines de la phonologie, d'attention, de mémoire, de lecture et de transcription.

Les **habiletés phonologiques** sont présentes. Sur ces épreuves, le maintien de l'attention est coûteux, Jade est très fatigable. Elle emploie une stratégie : la décomposition en phonèmes qui s'avère efficace mais qui témoigne d'un trouble de la séquentialité. Lors de la parole spontanée, il apparaît des déformations par suppression ou simplifications accrues par un

débit assez rapide. La répétition de logatomes est échouée. Il apparaît des substitutions entre orales/ nasales (abo/ anbo) ou entre phonème antérieur/ postérieur (k/t) ainsi que des suppressions de phonèmes et des substitutions de mots proches (caramel/caramel). S'agissant de l'articulation, Jade a acquis tous les phonèmes mais présente un appui antérieur de l'apex lingual, en lien avec l'habitude de succion qui déforme les sons /ch/ et /j/.

Les résultats témoignent d'un trouble phonologique et un retard d'acquisition du langage écrit dans un contexte de trouble des fonctions exécutives. En effet, Jade aurait des difficultés en attention divisée, d'inhibition, de flexibilité et de planification, qui s'inscrivent dans son trouble du spectre autistique. Le travail orthophonique est alors indiqué pour Jade.

2. Psychomoteur

Un bilan psychomoteur initial a été réalisé lorsque Jade avait 3 ans et demi, suite au diagnostic de son trouble du spectre autistique d'intensité légère. Celui-ci avait mis en avant un retard de coordination et des difficultés dans le graphisme. Suite à ce bilan, Jade a été suivi pendant 2 ans à raison d'une séance tous les quinze jours en psychomotricité.

Nous recevons Jade depuis ses 7 ans et 5 mois. Un complément de bilan psychomoteur a été réalisé afin d'observer les capacités actuelles de Jade et répondre au mieux aux attentes de ses parents. En effet, les parents ont des demandes spécifiques pour ce suivi en psychomotricité. Ils aimeraient que l'autonomie de Jade dans l'habillement soit meilleure, que la rigidité dans le graphisme diminue afin d'augmenter sa vitesse de production, et enfin grandement diminuer son agitation. Nous avons donc réalisé d'autres épreuves de bilan.

Jade obtient au M-ABC 2 un score total de 79 soit une note standard dans la norme de 9. Dans les épreuves de **dextérité manuelle**, elle obtient un score de 31 soit une note standard dans la norme de 10. Pour les épreuves de **viser et attraper** elle obtient un score de 29 soit une note standard de 7, témoignant de capacités fragiles. Au sujet de **l'équilibre**, elle obtient un score de 34 soit une note standard de 11, situant ses compétences dans la norme. La **motricité globale** est de qualité, avec cependant de légères fragilités dans les épreuves de lancer et d'attraper qui peuvent s'expliquer par son agitation motrice.

Les **praxies idéomotrices**, évaluées par le test d'imitation de gestes de Bergès-Lézines, sont hétérogènes. Elle réalise correctement 19 gestes simples sur 20 ce qui place ses capacités dans la norme pour son âge. Toutefois, elle réalise 7 gestes complexes sur 16, équivalent aux praxies idéomotrices attendues à l'âge de 4 ans. Elle est notamment pénalisée par son agitation et sa grande frustration face à l'échec. En effet, lorsqu'elle réalise que son geste n'est pas celui attendu, malgré une attention particulière accordée au modèle, elle s'agace et abandonne au lieu de se réajuster.

S'agissant de l'évaluation de **l'écriture** par le BHK, Jade obtient un score de dégradation de 25 soit +1,5 DS, qui témoigne d'une qualité d'écriture fragile, inférieur à la norme. Elle inscrit 70 caractères en 5 minutes, soit -0,85 DS qui indique une bonne vitesse d'inscription.

La qualité de l'écriture est pénalisée par la formation de ses lettres souvent distordues et ambiguës. Toutes les lettres rondes sont faites à l'envers ou sans lever le crayon. Jade a aussi acquis une rigidité pour effectuer la lettre e (i sans le point, puis boucle rajoutée en haut = en 2 temps). Elle a tendance à repasser sur ses traits (sur le c par exemple, au lieu de partir en haut puis d'aller vers le bas, elle commence au milieu de la lettre, monte et redescend). Elle lève son stylo au milieu des lettres rondes (ex : le d, elle fait le rond puis lève pour faire la barre, pareil pour g). Les liaisons entre chaque lettre trop longue et l'espace entre les mots est parfois insuffisant.

C. Utilisation de la méthode CO-OP

1. Phase de présentation

a. Amorce de la stratégie globale But-Plan-Faire-Vérifier

Jade parle anglais et français parce que son père est américain et sa mère française. L'appellation mnémotechnique française de la stratégie (But-plan-faire-vérifier) me paraissant un peu lourde et Jade parlant bien anglais, j'ai opté pour l'enseignement de l'appellation anglaise : goal-plan-do-check.

Jade adore les licornes, il s'agit presque d'un intérêt restreint pour elle. Le choix de la marionnette licorne pour lui faire apprendre et comprendre la stratégie globale était donc risqué, mais celui-ci s'est avéré efficace.

J'ai donc présenté à Jade, une licorne qui a voyagé dans les mondes magiques et qui est venue jusqu'ici pour nous aider : la licorne magique qui nous aide dans la recherche de solutions à nos problèmes. Jade a de suite adhéree, captivée, sans pour autant être déconcentrée, elle a souhaité en savoir plus sur elle. D'elle-même, Jade a demandé si la licorne serait présente à chaque séance, et que grâce à elle, elle pourrait aussi progresser et être aidé à l'école et à la maison. Je lui présente le nom de la licorne comme étant un code magique qui épaulera l'exécution d'une tâche. Après avoir écrit et répété plusieurs fois le nom BUT-PLAN-FAIRE-VERIFIER en anglais, nous avons essayé d'en définir chaque terme. Pour illustrer la stratégie et le détail des étapes, je lui explique le plan, si mon objectif est de me laver les mains, comme avec Gabin. Elle a très bien saisi et le séquentiel de pictogramme l'a bien aidé.

Comme pour Gabin, afin de s'assurer que Jade avait bien compris la stratégie globale, je lui ai demandé de m'expliquer l'activité de son choix, en définissant l'objectif et les étapes du plan pour y parvenir et de vérifier, une fois le plan effectué, si ce dernier a fonctionné. Jade a souhaité m'expliquer comment faire le chiffre 5 dans le bon sens. D'instinct, elle a souhaité me faire une démonstration en disant « tu fais comme-ci, puis comme ça ». Par conséquent, je lui ai demandé de m'expliquer qu'avec les mots, sans gestes. Elle comprend, et m'explique alors quels tracés je devais faire. Je lui demande si son plan lui semble complet, question à laquelle elle répond oui. C'est donc avec le doigt que je trace le 5, pour lui montrer qu'il manque des étapes dans son plan. Elle repère alors qu'elle ne m'a pas parlé du stylo et me demande de faire la même chose avec le stylo. Je m'exécute et le fait avec le stylo, le bouchon fermé. Elle rigole, et me redit un plan analogue, en rajoutant l'ouverture du stylo. J'accomplis donc son plan : prendre le feutre, l'ouvrir, tracer un trait de la droite vers la gauche, puis un petit vers le bas et faire un pont sur le côté, et parviens à faire le 5 correctement. Elle vérifie, l'objectif est atteint, ainsi, le plan est correct et peut être réutilisé. A l'aide de cette activité, qu'elle a apprécié effectuer (car à redemander à le faire ensuite), Jade a compris l'intérêt du code magique de la licorne.

Afin qu'elle généralise et transfère prochainement la stratégie globale et les apprentissages, j'ai créé au préalable une marionnette licorne en carton, avec le code magique écrit dessus, pour qu'elle puisse l'emporter partout, à la maison ou encore à l'école.

b. Choix des objectifs

Les objectifs de Jade pour la méthode CO-OP n'ont pas été simples à déterminer. En effet, Jade souhaitait surtout progresser en écriture et ne percevait pas ses autres difficultés quotidiennes. Par conséquent l'intervention de ses parents a été capitale pour sa prise en charge. Toutefois, les parents de Jade n'ont pas su réellement distinguer et différencier ses difficultés de ses particularités sensorielles.

En effet, ils parlaient au départ de l'habillement comme étant une entrave au quotidien. Les vêtements étaient considérés comme une contrainte, difficile à accepter par Jade : elle ne souhaitait plus porter de manteau l'hiver, de chaussettes, les ceintures de pantalon, ou des pantalons pas serrés. Ceci n'était ainsi pas dû à des difficultés d'habillement à proprement parlé, mais plutôt à des particularités sensorielles.

D'autre part, les parents rapportent des comportements et attitudes peu adaptés aux attentes sociales. En effet, Jade éprouve de l'embarras pour appréhender et approprier ses comportements. Il s'agira ici d'un travail d'habiletés sociales, plutôt que d'un apprentissage possible par la méthode CO-OP.

J'ai dû alors préciser et illustrer par des exemples concrets aux parents, quelles activités pouvaient être travaillées en séance par cette méthode. Dès lors, la maman évoque les soucis qu'elle retrouve le matin pour que Jade se coiffe seule, et sur les temps de repas où elle doit veiller à toujours découper les aliments de sa fille.

Trois objectifs se distinguent alors :

- L'utilisation des couverts pour couper les aliments
- Se coiffer : qui contient le brossage des cheveux, ainsi que savoir s'attacher les cheveux. Cet objectif motive beaucoup Jade, qui souhaite pouvoir le faire seule à la maison mais aussi à l'école lorsqu'elle en a besoin.
- L'écriture : améliorer la lisibilité de l'écriture et sa vitesse

c. Evaluation des compétences initiales

Pour l'évaluation des compétences avant la prise en charge, j'ai proposé à Jade le même format d'échelle que pour Gabin, à savoir une échelle numérotée, en couleur avec des

bonhommes plus ou moins contents, suivant la difficulté. Il a été primordial de préciser que ces bonhommes ne représentés ni la colère, ni la joie, mais plutôt la difficulté ou la facilité, sinon Jade tendait facilement à désigner le bonhomme content.

Aussi, préciser qu'on a le droit de trouver des activités difficiles s'est avéré utile, Jade détestant admettre les erreurs ou les échecs. Je lui ai spécifié que la licorne doit connaître ses difficultés dans le dessein de l'aider.

Jade parvient alors à attribuer les notes suivantes :

Buts		Performance pré-prise en charge
Se coiffer	Se brosser les cheveux	6/10
	S'attacher les cheveux en couette	1/10
Utiliser les couverts pour couper un aliment		3/10
L'écriture		7/10

La maman, quant à elle, à attribuer les notes suivantes :

Buts		Performance pré-prise en charge
Se coiffer	Se brosser les cheveux	6/10
	S'attacher les cheveux en couette	0/10
Utiliser les couverts pour couper un aliment		2/10
L'écriture		6/10

2. Phase d'acquisition des activités

a. Se coiffer

L'objectif se coiffer comprend deux sous-objectifs pour Jade : se brosser les cheveux et savoir se les attacher en queue de cheval.

But 1 : Se brosser les cheveux

Pour cette première séance, Jade est motivée. Elle part directement chercher la licorne pour se mettre au travail. Elle a aussi apporté sa brosse à cheveux, motivée à progresser. Je lui place donc le miroir, et lui demande de me montrer comment elle se brosse les cheveux (ses cheveux étaient déjà démêlés).

Je repère grâce à l'ADE les **points d'échecs** suivants :

- Le mouvement n'est pas organisé. Il lui arrive de faire de bas en haut, à défaut de le faire de haut en bas.
- Jade oublie de brosser les cheveux se trouvant derrière la tête
- Jade a tendance à ne brosser que les pointes et pas le haut de la tête.

Elle me sollicite ensuite pour lui faire une démonstration, afin de voir comment moi je fais sur mes cheveux plus longs. Après un rappel de la stratégie globale, et des questions précises pour n'oublier aucune partie de cheveux, Jade pense à un plan précis qui l'aiderait. Elle adore les chiffres et compter tout ce qu'elle effectue au quotidien, c'est ainsi qu'elle établit le **plan** suivant :

- Séparer les cheveux en deux et les amener devant de part et d'autre de la tête.
- 4 coups de haut en bas à gauche
- 4 coups de haut en bas à droite
- 4 coups de haut en bas à droite derrière si jamais des cheveux sont restés derrière
- 3 coups sur la frange

Pour soutenir et visualiser son plan plus concrètement, elle décide, après suggestion implicite, de faire un schéma (Annexe 4) d'une tête avec le nombre de flèche par zone et dirigées qui représentent chacune un mouvement de brossage.

La séance d'après, Jade est arrivée volontairement les cheveux non démêlés pour effectuer et voir si son plan fonctionne. Elle applique son plan, mais souffre un peu des nombreux nœuds qu'elle a dans les cheveux. Je lui suggère alors d'essayer son plan sur mes cheveux un peu moins emmêler que les siens, de sorte qu'elle ne se décourage pas, au vu de son plan plutôt bon. Je l'amène sur la piste de ce qui pourrait l'aider à démêler ses cheveux sans souffrir. Elle pense de suite à tirer avantage d'un démêlant en spray avant le brossage mais aussi de tenir ses cheveux à la racine car c'est à cet endroit qu'elle ressent le plus la douleur.

But 2 : s'attacher les cheveux en queue de cheval

A sa demande, avant qu'elle n'essaie de se faire une queue de cheval, je lui fais une première démonstration sur moi. De prime abord, elle considère que le plus dur pour elle, c'est le fait de ne pas voir ce qu'elle fait, que ce soit derrière la tête. Je lui propose alors de le faire sur mes cheveux, afin d'évaluer réellement les points d'échec de l'exécution de cette tâche.

Points d'échec :

- Changer l'élastique de main
- Tourner l'élastique
- Attraper les cheveux avec la bonne main : au lieu d'attraper les cheveux avec la main qui porte l'élastique puis faire glisser l'élastique autour grâce à l'autre main, Jade cherche à faire rentrer les cheveux dans l'élastique. Elle persiste dans le fait de vouloir passer les cheveux dans l'élastique au lieu de faire passer l'élastique autour des cheveux une fois attraper ce qui constitue un gros point d'échec et de frustration.
- Ne tire pas tous les cheveux à travers l'élastique, ce qui fait que les cheveux s'emmêlent avec les prochains tours d'élastique.

Je lui refais alors une démonstration pour qu'elle remarque ce qui est différent, ce qu'elle ne parvient pas à distinguer. Je la prends ensuite en vidéo quand elle le fait, puis quand je le fais pour qu'elle ait un feedback différé au lieu d'instantané.

Elle se rend alors compte et me dit « toi tu attrapes les cheveux avec la main de l'élastique puis t'attrapes l'élastique avec l'autre main ».

Pour éviter de la mettre en situation d'échec, elle disposera d'un élastique assez large et pas trop serré de sorte qu'elle puisse mettre la main entière à l'intérieur même après le 2^e tour, afin d'attraper bien les cheveux.

Une fois le plan constitué, afin de le réaliser, elle a souhaité que je lui apporte une guidance verbale quant à la séquence de geste à faire et pour savoir quelle main utiliser à quel moment. Pour toutes ces étapes, je sollicite Jade à le dire en même temps que moi. Elle décide également d'utiliser des aides visuelles, une gommette rouge pour la main droite et une gommette verte sur la main gauche.

Le plan :

- Je mets l'élastique autour de la main droite (gommette rouge)
- J'attrape les cheveux avec la main droite
- Avec la main gauche (gommette verte) j'attrape l'élastique tout en gardant les cheveux dans la main droite
- Je fais tourner l'élastique avec la main gauche, puis passe ma main dans l'élastique
- J'attrape les cheveux avec la main gauche
- Avec la main droite j'attrape l'élastique tout en gardant les cheveux dans la main gauche.
- Je fais tourner l'élastique avec la main gauche, puis passe ma main dans l'élastique
- J'attrape les cheveux avec la main droite
- Avec la main gauche j'attrape l'élastique tout en gardant les cheveux dans la main droite
- Je relâche

Les gommettes n'ont finalement pas été très utiles car Jade a préféré utiliser les termes droite et gauche car elle ne voyait pas toujours les gommettes de couleur, notamment quand ses mains sont derrière la tête.

Lors des essais soldés par plusieurs échecs, Jade semble se démotiver en disant « mais je n'y arrive pas, c'est trop difficile, je ne sais pas faire ». Le plan était bon, mais ne voyant pas ses mouvements, elle n'exécutait pas les mouvements comme indiqué dans celui-ci. Il a fallu plusieurs fois la remotiver, en lui disant que rien n'est grave, qu'elle est ici pour apprendre, que ça peut parfois prendre du temps et qu'elle sera super fière d'elle quand elle y parviendra et qu'elle rendra fière par la même occasion la licorne. Jade a besoin de beaucoup de renforcements.

Elle décide de **vérifier** si son plan fonctionne sur moi, n'y arrivant pas sur elle. Elle **fait** donc étape par étape et parvient à me faire une queue de cheval. Tout le monde la félicite, ainsi que la licorne. Elle paraît très fière d'elle ! Elle en a reparlé plusieurs fois au cours de la suite de la séance, en disant qu'elle savait faire une queue de cheval seule, qu'elle le referait, qu'elle allait s'entraîner et montrer comment faire à sa maman.

La séance suivante, Jade me dit qu'elle a réussi à la maison à se faire une queue de cheval. Toutefois, elle trouvait difficile de serrer la couette. Je lui demande de me montrer, pour analyser et comprendre pourquoi cette action est problématique. Effectivement, elle tente de remonter brusquement l'élastique vers le haut en tenant la couette vers le bas, au lieu d'avoir une méthode plus efficace qui serait de séparer la couette en deux et tirer latéralement délicatement sur chacun des brins.

Son objectif était atteint. Toutefois, compte tenu de ses particularités sensorielles, Jade était gênée par ses cheveux qui touchaient son dos, la couette étant basse. Elle me demande alors qu'on apprenne à faire une queue de cheval haute. Je lui précise que si elle sait faire une queue de cheval basse, elle sait en faire une haute. Ce sont les mêmes mouvements, seulement une étape du plan change. Après avoir écrit le plan initial, je lui demande où est ce qu'elle pense que le plan doit être modifié. Avec la découverte guidée, elle parvient à dire que lorsque l'on rassemble les cheveux au début, on doit les amener plus haut sur la tête.

b. Ecriture

L'objectif de Jade concernant l'écriture est de parvenir à mieux se lire, de bien former ses lettres et aller plus vite. Nous avons donc divisé ce gros objectif en sous-objectif que Jade a choisi elle-même, pour travailler une chose à la fois et prendre le temps de trouver un plan pour chaque difficulté.

But 1 : faire un f en attaché avec la boucle du bon coté

Point d'échec : Jade fait son f en faisant une boucle vers la droite puis celle du bas vers la gauche.

Elle me montre comment elle le fait, je lui fais une démonstration de comment il faut le faire. Elle me dit qu'elle comprend ce qu'elle ne fait pas correctement et tente de suite de le faire comme moi. Je lui enlève alors doucement le stylo pour qu'elle réfléchisse au plan en lui posant une série de questions :

- Quel est ton **but** ? : « Faire un f à l'endroit. »
- Qu'est ce qui te pose **problème** ? : « Je fais la boucle du bas à l'envers. »
- Qu'est-ce que tu pourrais faire pour penser à la faire à l'endroit ? Je commence à tracer le f. Après la première boucle je lui demande à quelle lettre ça lui fait penser : « un l ».
- Ensuite qu'est-ce qu'on fait ? : « On descend, puis on fait une boucle ».
- De quel côté ? : « Quand je fais mal la boucle du bas elle va vers l'armoire qui est à ma gauche »
- Alors vers quoi tu vas devoir aller ? « La licorne qui se trouve à ma droite. »

Pour généraliser à d'autres milieux je lui demande comment en classe ou à la maison, elle pourrait faire étant donné que l'armoire et la licorne risque de ne pas être là.

- Vers quelle main tu tournes pour faire la bonne boucle ? : « La droite ».
- Qu'est ce qui peut t'aider à retenir que c'est du côté de cette main que tu dois tourner la boucle ? « Je tiens le stylo dans ma main droite ».

Elle utilise alors comme **plan** « je fais la lettre l, je descends et je boucle vers la main qui tient le stylo ». Elle **fait** le plan. Jade **vérifie** : le f ressemble à celui qu'il faut faire, le plan est bon. On réessaie pour voir s'il fonctionne à tous les coups, c'est le cas, le but est donc atteint.

But 2 : faire des lettres rondes en un seul tracé, en levant le stylo devant pour perdre moins de temps.

Points d'échecs : Jade ne lève pas le stylo devant les lettres rondes, fait le rond de la lettre puis lève le stylo pour faire la canne.

Plan : (pour la lettre a). Jade pense qu'une aide à voix haute, qu'elle se dirait à chaque fois qu'elle veut faire une lettre ronde fonctionnerait. Elle se chantonne alors :

- Je fais comme un c
- Je monte jusqu'au départ du c pour le fermer
- Je redescends jusqu'à la ligne
- Et je fais une petite canne

Une fois le plan décrit, elle le **réalise**. En se disant le plan à voix haute pour chaque lettre ronde, Jade parvient à les réaliser correctement. Elle **vérifie** que ses lettres ont été faites en une fois, et qu'elles sont bien fermées. Ses lettres sont bien formées, lisibles et fermées. Elle constate alors que le plan a fonctionné et que l'objectif est atteint.

But 3 : distinguer les lettres troncs des lettres non troncs.

Points d'échecs : La taille de ses lettres avec hampe ou jambage sont de hauteur similaire avec les lettres troncs.

Plan : Jade décide d'accentuer en bleu la deuxième ligne, pour se fixer une ligne d'atteinte pour ses grandes lettres. Pour chaque grande lettre, elle devra donc la monter jusqu'à la ligne bleue.

Elle **effectue** son plan en faisant de l'écriture en copie. Elle **vérifie** ensuite si toutes ses grandes lettres sont distinguables des petites, et atteignent la ligne accentuée. C'est le cas, son objectif est atteint.

But 4 : Flexibilité dans l'écriture

Point d'échec : Jade est perfectionniste. Dès lors qu'une lettre est un peu déformée, trop petite ou mal placée, elle souhaite la corriger. Parfois, elle peut refaire la lettre jusqu'à 5 fois, simplement pour qu'elle soit parfaite. Elle perd donc énormément de temps, surtout à l'école pour le faire. Ceci ralentit donc sa vitesse d'écriture. Le point positif c'est que Jade en est consciente, mais il est difficile pour elle de s'en empêcher.

Plan : Elle s'est imposée un contrat qui est que si elle parvient à lire ce qu'elle a écrit, elle n'a pas le droit d'effacer ou de barrer. Elle a souhaité l'écrire sur une feuille à côté d'elle, afin de pouvoir le regarder chaque fois qu'elle en aurait besoin.

Pour **mettre en application** le plan, elle décide de faire de la copie d'un modèle qu'elle apprécie. A la fin, elle regarde combien de fois elle a barré ou gommé. Sur 4 lignes, elle n'a barré qu'une seule fois, parce qu'elle s'était trompée de mot. Elle a souhaité comparer avec une ancienne feuille d'écriture où elle avait barré plus d'une quinzaine de fois sur 5 lignes. En **vérifiant**, elle se rend compte qu'un simple contrat, décidé par elle-même la motive et fonctionne. Jade a souhaité plastifier ce contrat pour l'amener à l'école et à la maison et qu'il l'aide à chaque fois qu'elle souhaite écrire.

c. L'utilisation des couverts

But : Utiliser le couteau et la fourchette pour couper un aliment.

Points d'échec : Pour trouver les différents points d'échec dans cette activité, un morceau de pâte à modeler aplati dans une assiette à couper est proposé à Jade. Je lui demande de couper la pâte à modeler, comme si elle souhaitait la manger et comme elle fait d'habitude.

Grace à l'Analyse Dynamique de l'Exécution (ADE), je repère comme points d'échec :

- La tenue des couverts : notamment le couteau qui est tenu au bout, ce qui lui demande davantage de force pour couper et entraîne un manque de précision
- Jade plante la fourchette au milieu de l'aliment, ce qui ne lui permet pas un découpage efficient
- Elle place le couteau trop près de la fourchette, de fait le couteau frotte la fourchette plutôt que de couper l'aliment
- L'assiette bouge beaucoup parce que Jade effectue de grands mouvements avec le bras qui tient le couteau.

Avant tout, j'ai rappelé à Jade le danger que peut constituer les couverts, puisqu'étant quelques fois agitée (fait de grands gestes brusques) et imprudente (peut tenir le couteau à pleine main côté dents).

Afin que Jade parvienne à repérer ce qu'il faudrait faire et modifier, on pense à la vidéo. Je la filme donc en train de couper la pâte à modeler, puis elle me filme moi en train de le faire. Sur l'ordinateur je mets les deux vidéos à côté, en comparaison, pour voir les différences. Elle remarque rapidement qu'on ne tient pas le couteau de la même façon. Grace à la découverte guidée, des questions ciblées et la comparaison des deux vidéos sur plusieurs séances, Jade est parvenue à repérer dans quelle main tenir chaque couverts, la façon de les tenir et quels mouvements effectués.

Elle propose le **plan** suivant :

- Je prends la fourchette dans la main gauche
- Je prends le couteau dans la main droite
- Je pique la fourchette sur le côté de la nourriture
- Le couteau passe et repasse derrière la fourchette

La séance d'après, Jade met le plan en **application**. A ce moment-là, elle s'aperçoit que son assiette bouge beaucoup et qu'elle est obligée de se lever pour arriver à couper certaines parties de son aliment. En effet, ne tournant pas l'assiette, ou ne décalant pas ses aliments

dedans pour les couper, elle se retrouve obliger de décaler son corps par rapport à l'aliment. Je lui demande si elle a l'habitude de voir des personnes couper leurs aliments debout. Jade répond que non, mais qu'elle ne comprend pas comment on arrive à rester assis. Je lui refais une démonstration, en tournant mon assiette dès qu'il ne m'est plus possible de couper correctement avec la position initiale de l'aliment. Elle modifie donc le plan, en rajoutant cette étape. Elle suggère aussi qu'on fasse des photos annotées étapes par étapes, qu'elle puisse amener à la maison, de sorte à avoir un support de rappel, maintenant que son plan fonctionne.

3. Phase de vérification des apprentissages

a. Auto-évaluation par Jade

Après cette prise en charge, Jade semble très fière. Elle parait avoir acquis plus d'autonomie qu'auparavant et semble avoir pris confiance en ses capacités d'apprentissage. Aussi, elle s'est révélée plus objective pour attribuer des notes à l'exécution des tâches acquises, qui sont les suivantes :

Buts		Performance post-prise en charge
Se coiffer	Se brosser les cheveux	7/10
	S'attacher les cheveux en couette	5/10
Utiliser les couverts pour couper un aliment		8/10
L'écriture (lettre f et lettres rondes)		8/10

b. Evaluation du rendement des parents

L'évaluation après la prise en charge a été difficile. En effet, les parents de Jade n'ont pas saisi l'importance d'attribuer des notes quant à la qualité d'exécution des habiletés apprises. J'ai dû insister et prouver que l'utilité était à la fois pour mon mémoire et avoir une confrontation de donnée pré et post prise en charge.

Les parents ont été satisfaits sur certains points de cette prise en charge, et l'atteinte de quelques objectifs. Ils m'ont alors donné les notes suivantes :

Buts		Performance post-prise en charge
Se coiffer	Se brosser les cheveux	8/10
	S'attacher les cheveux en couette	5/10
Utiliser les couverts pour couper un aliment		7/10
L'écriture		8/10

Vous retrouverez en discussion, une comparaison des notes avant et après la prise en charge pour chacun des patients.

DISCUSSION

D'une part, nous allons comparer les notes attribuées avant la prise en charge CO-OP et celles attribuées après, afin de constater si le changement est significatif. Dans ce protocole, on considère un indice de changement significatif si celui-ci est supérieur à 2.

Buts de Gabin	Pré	Post	Indice de changement	Signification de l'indice
Se brosser les dents	1/10	6/10	5	Très significatif d'une amélioration
Se doucher	2/10	6/10	4	Significatif d'une amélioration
Utiliser les couverts	1/10	7/10	6	Très significatif

Comparatif des notes d'exécution attribuées par les parents de Gabin pré et post prise en charge

Pour Gabin, les habiletés actuelles sont donc représentatives d'une acquisition, plus que d'une amélioration, étant donné que les parents évaluaient à 1, soit au plus bas de l'échelle, les compétences initiales. Un réel gain d'autonomie a été observé par ses parents, mais aussi par Gabin, qui estime pouvoir exécuter ses tâches seul, sans l'aide de personne. Ce protocole a donc eu un bénéfice tangible sur les acquisitions de Gabin.

Buts de Jade	Pré	Post	Indice de changement	Signification de l'indice
Se brosser les cheveux	6/10	8/10	2	Peu significatif
S'attacher les cheveux	0/10	5/10	5	Très significatif
Utiliser les couverts	2/10	7/10	5	Très significatif
Ecriture plus lisible et plus rapide	6/10	8/10	2	Peu significatif

Comparatif des notes d'exécution attribuées par les parents de Jade pré et post prise en charge

Pour Jade les résultats sont significatifs pour l'utilisation des couverts et pour s'attacher les cheveux, mais peu, voire pas, pour le brossage de cheveux ou l'écriture, selon les notes

attribuées par les parents. Néanmoins, l'évaluation d'exécution (qui ressemblait plus à une évaluation de la satisfaction) effectuée par Jade, témoigne que cette dernière est satisfaite de la qualité de ses compétences actuelles, plus que de ses compétences initiales. Les parents n'avaient pas perçu réellement les difficultés qu'éprouvait Jade pour le brossage de cheveux (qu'ils ont noté à 6 initialement), par conséquent l'amélioration d'après eux n'a pas été flagrante. D'autre part, il ne considérait pas que l'écriture fût compliquée pour Jade. Ils percevaient la lenteur de rédaction, mais parvenaient à bien lire leur fille, alors que la lisibilité constituait une entrave aux yeux de Jade.

J'ai repéré au cours de la pratique utile à l'avancée de mon mémoire, quelques limites de l'application, même adaptée de la méthode CO-OP chez un patient au trouble du spectre de l'autisme. Bien que mon choix de patients se soit porté sur des enfants autistes au profil le plus adéquat à ce protocole (bonnes compétences langagières, difficultés dans les activités quotidiennes, motivation...), quelques points se sont montrés ardu.

Dans un premier temps, la détermination des buts est épineuse. En effet, les enfants, notamment plus jeunes, ne parviennent pas toujours à identifier et reconnaître leurs difficultés. Chez les TSA, l'intolérance à la frustration et face à l'échec qui font partis de leurs particularités de fonctionnement, les amènent à ne pas admettre leurs difficultés. Egalement, attribuer des notes intelligibles et vraiment représentatives de leurs compétences est alambiqué.

L'implication des parents est déjà primordiale dans l'utilisation de la méthode CO-OP. Celle-ci est d'autant plus importante pour une intervention chez un patient autiste. D'une part, ils permettent d'aider dans le choix des objectifs en mettant en lumière les difficultés quotidiennes. D'autre part, ils permettent de consolider la généralisation des apprentissages et le transfert des stratégies, dans les milieux écologiques de l'enfant (maison, école...). J'ai pu comparer l'implication et son effet sur la prise en charge des deux patients suivi au cours de mon mémoire. Les parents de Gabin se sentaient très concernés par ce protocole. Ils ont de suite adhérer, lors de l'explication de la méthode, et ont perçu qu'elle pourrait s'avérer très pertinente pour leur enfant. A l'inverse, les parents de Jade étaient plus dubitatifs quant à cette démarche. Ils voyaient l'intérêt, mais n'étaient pas certains de l'efficacité. Ainsi, j'ai eu davantage de retours de la part des parents de Gabin, qui souhaitaient d'ailleurs savoir comment utiliser la méthode à la maison, après le premier succès des étapes du lavage sous la douche. En comparaison, les parents de Jade n'ont pas vraiment souhaité en apprendre plus, ni s'impliquer au-delà du choix des objectifs, ce qui a limité la généralisation et le transfert.

CONCLUSION

Ma démarche initiale était d'utiliser et d'adapter la méthode CO-OP avec des patients avec un trouble du spectre de l'autisme, afin de travailler leurs difficultés quotidiennes, en considérant leurs particularités de fonctionnement. J'ai retracé, au départ, les désordres présents au sein de cette pathologie neurodéveloppementale. Ces troubles influent sur les acquisitions des activités de la vie quotidienne, qui se font plus difficilement. En effet, les personnes avec autisme exécutent leurs actions sur un mode rétroactif, alors que les habiletés, notamment motrices, de la vie quotidienne s'exécutent sur un mode proactif. Il faut donc guider les personnes TSA dans ces différents apprentissages.

Dans la partie théorique, nous avons vu les études de nombreux auteurs, mettant en lumière les difficultés et la singularité du fonctionnement autistique. Il apparaissait intelligible d'ajuster la prise en charge. Tout au long de cette partie, j'ai donc souhaité mettre en avant les adaptations à mettre en œuvre pour pouvoir soutenir au mieux les deux patients que j'ai suivi dans leurs apprentissages. En effet, ces ajustements sont capitaux afin de répondre aux fonctionnements cognitifs et sensoriels particuliers à l'autisme. La méthode CO-OP implique d'une part un niveau de langage suffisant tant sur le plan réceptif qu'expressif. Ces capacités pouvant être affectées, les aménagements pour compenser sont primordiaux. Simplifier les consignes, utiliser des supports visuels limpides, renvoyer des feedbacks, préciser concrètement les attentes, susciter la motivation, trouver des moyens pour la généralisation des apprentissages, anticiper chaque difficulté qui pourrait entraver la séance etc., c'est ce que la réalisation de ce mémoire et de ce stage m'ont permis de comprendre et d'apprendre.

En d'autres termes, avoir la capacité de se remettre en question et s'adapter perpétuellement est central dans la prise en charge des enfants avec autisme afin de soutenir au mieux leurs acquisitions et avoir accès à leurs réelles compétences, sans interférences.

La confection de ce mémoire m'a beaucoup appris, autant sur le fonctionnement autistique, sur l'utilisation de la méthode CO-OP et les capacités d'adaptation que les deux combinés nécessitent. Il a aussi fait naître des questionnements. L'application de ce protocole était-elle la plus efficace pour l'apprentissage d'habiletés de la vie quotidienne chez un patient TSA ? Le maintien de ces acquisitions va-t-il perdurer ? Il aurait été désirable de voir, mais faute de temps, comment se maintiennent les apprentissages avec l'application de ce protocole. Aussi,

il apparaîtrait intéressant de comparer, par exemple pour l'acquisition des étapes sous la douche, deux apprentissages différents, auprès de deux patients TSA. D'une part, appliquer la méthode CO-OP avec un, qui cherchera ses propres stratégies pour résoudre son problème. D'autre part, avec l'autre patient, fournir directement le séquentiel de pictogramme des étapes. Ceci, dans le dessein d'observer si l'apprentissage s'effectue dans les deux cas, s'il perdure dans le temps et si le gain d'autonomie est le même. Je pense que l'emprunt d'une méthode cognitive, qui amène à la réflexion, et permet de déceler des solutions adaptées et intelligibles pour le patient, favorise l'autonomie, et également l'exaltation et une meilleure estime de soi.

BIBLIOGRAPHIE

Albaret, J. M., Kaiser, M. L., & Soppelsa, R. (2013). *Troubles de l'écriture chez l'enfant*. De Boeck Supérieur.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. Washington, DC: Author.

Amestoy, A., Gallot, C., Bestaven, E., Guillaud, E., Cazalets, J. R. & Bouvard, M. P. (2015, été). *Le contrôle postural et la locomotion des adolescents et adultes avec TSA*. Le bulletin C

Baranek, G. (2002). Efficacy of sensory and motor interventions for children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32, 397–422.

Bogdashina, O. (2003). *Sensory perceptual issues in autism and asperger syndrome. Different sensory experiences. Different perceptual worlds*. London and Philadelphia : Jessica Kingsley Publishers.

Bogdashina, O. (2005). *Sensory Profiles Checklist (Revised), Sensory Perceptual issues in autism and Asperger Syndrome*. London and Philadelphia : Jessica Kingsley Publishers.

Cameroun, D. (2002). *Occupational therapy in action : Using the COOP program*. *Occupational Therapy Now*, 4(5), 6-7

Cartmill, L., Rodger, S., & Ziviani, J. (2009). Handwriting of eight-year-old children with autistic spectrum disorder: An exploration. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*, 2(2), 103-118.

Cartier-Nelles, B., Thommen, E., Wiesendanger, S., Guidoux, A., & Blijd-Hoogewys, E. (2010). Theory of mind evaluated by the ToM Storybooks in children with Autism Spectrum Disorders: a longitudinal study. *Children*, 143(56.4), 51-5.

Caucal, D., & Brunod, R. (2010). *Les aspects sensoriels et moteurs de l'autisme*. AFD.

Corraze, J. (2013). VII. Le développement psychomoteur de la personne avec autisme. *Autisme et psychomotricité*, 117.

Degenne-Richard, C., Wolff, M., Fiard, D., & Adrien, J. L. (2014). Les spécificités sensorielles des personnes avec autisme de l'enfance à l'âge adulte. *ANAE. Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, (128), 69-78.

Demurie, E., Roeyers, H., Baeyens, D., & Sonuga-Barke, E. (2011). Common alterations in sensitivity to type but not amount of reward in ADHD and autism spectrum disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(11), 1164-1173.

Dodd, S. (2005). *Understanding autism*. Elsevier Australia.

Dunn, W. (2001). The sensations of everyday life: Empirical, theoretical, and pragmatic considerations. *American Journal of Occupational Therapy*, 55(6), 608-620.

Frith U. (1989) *Autism: explaining the enigma*. Basic Blackwell.

Gepner B, Lainé F, Tardif C. (2005) E- Motion mis-sight and other temporal processing disorders in autism. *Current Psychology of Cognition-Cahiers de psychologie cognitive*; 23 : 104-21

Gepner B, Massion J. (2002) L'autisme : une pathologie du codage temporel ? *TIPA*; 21: 177-218.

Gillet, P., Fiameruy, L., Lenoir, P., & Sauvage, D. (2003). Aptitudes visuo-spatiales et fonctions exécutives dans l'autisme: Implications pour l'évaluation neuropsychologique des enfants d'âge préscolaire. *ANAE Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*.

Gorgy, O. (2014). Intégration perceptive et motrice: intérêts dans la compréhension des stéréotypies chez l'enfant avec TSA?.

Green, D., Baird, G., Barnett, A., Henderson, L., Huber, J. & Henderson, S. (2003). The severity and nature of motor impairment in Asperger syndrome: A comparison with specific developmental disorder of motor function. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43, 655–668.

Happé, F. (1999) Autism: Cognitive deficit or cognitive style? *Trends in Cognitive Sciences*, 3, p. 216-222.

Happé, F., & Frith, U. (2006). The weak coherence account: detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 36(1), 5-25.

H.A.S, A. (2018). Trouble du spectre de l'autisme. Signes d'alerte, repérage, diagnostic et évaluation chez l'enfant et l'adolescent. *Recommandations pour la pratique clinique*.

H.A.S, A. (2010). Autres troubles envahissants du développement. État des connaissances hors mécanismes physiopathologiques et recherche fondamentale. *Argumentaire*. Janvier.

H.A.S, A. (2012). Recommandation de bonne pratique. *Autisme et autres troubles envahissants du développement*.

- Hauck, J. A., & Dewey, D. (2001). Hand preference and motor functioning in children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 31(3), 265-277.
- Iarocci, G., & McDonald, J. (2006). Sensory integration and the perceptual experience of persons with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 36(1), 77-90.
- Johnson MT, Ebner TJ. Processing of multiple kinematic signals in the cerebellum and motor cortices. *Brain Research Review* 2000; 33: 153-68
- Lainé, F., Tardif, C., Rauzy, S., & Gepner, B. (2008). Perception et imitation du mouvement dans l'autisme: une question de temps. *Enfance*, 60(2), 140-157.
- Lainé, F., Rauzy, S., Tardif, C., & Gepner, B. (2011). Slowing down the presentation of facial and body movements enhances imitation performance in children with severe autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 41(8), 983-996.
- Lane, A. E., Dennis, S. J., & Geraghty, M. E. (2011). Brief report: further evidence of sensory subtypes in autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 41(6), 826-831.
- Luyster, R. J., Kadlec, M. B., Carter, A., & Tager-Flusberg, H. (2008). Language assessment and development in toddlers with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 38(8), 1426-1438.
- Miller, L. T., Polatajko, H. J., Missiuna, C., Mandich, A. D., & Macnab, J. J. (2001). A pilot trial of a cognitive treatment for children with developmental coordination disorder. *Human movement science*, 20(1-2), 183-210.
- Ming, X., Brimacombe, M., & Wagner, G. C. (2007). Prevalence of motor impairment in autism spectrum disorders. *Brain and Development*, 29(9), 565-570. Maffre 2003
- Monfort, M. (2012). Troubles de la prosodie dans l'autisme et autres troubles pragmatiques du langage. *Rééducation orthophonique*, 50(249), 61-75.
- Morange-Majoux, F., & Adrien, J. L. (2016). Motricité et préférence manuelle chez les enfants avec troubles du spectre de l'autisme: une nouvelle voie d'exploration des troubles, à partir d'une revue de la littérature. *Devenir*, 28(4), 213-227.
- Mottron, L. (2004). *L'autisme, une autre intelligence: diagnostic, cognition et support des personnes autistes sans déficience intellectuelle*. Editions Mardaga.
- Moyson, T., & Roeyers, H. (2011). The quality of life of siblings of children with autism spectrum disorder. *Exceptional Children*, 78(1), 41-55.

Nadel, J. (2016). *Imiter pour grandir-2e éd.: Développement du bébé et de l'enfant avec autisme*. Dunod.

Nadel, J., & Potier, C. (2002). Imiter, imitez, il en restera toujours quelque chose: le statut développemental de l'imitation dans le cas d'autisme. *Enfance*, 54(1), 76-85.

Perrin, J., & Maffre, T. (2013). *Autisme et psychomotricité*. de Boeck Solal.

Paquet, A., Olliac, B., Golsé, B., & Vaivre-Douret, L. (2016). Current knowledge on motor disorders in children with autism spectrum disorder (ASD). *Child neuropsychology*, 22(7), 763-794.

Hauck & Dewey (2001)

Perrin, J., & Maffre, T. (2013). *Autisme et psychomotricité*. De Boeck Solal.

Phelan, S., Steinke, L., & Mandich, A. (2009). Exploring a cognitive intervention for children with pervasive developmental disorder. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 76(1), 23-28.

Polatajko, H.J., & Mandich, A (2004). *Ealing occupation in children : The Cognitive Orientation to daily Occupational Performance (CO-OP) approach*. Ottawa, On: CAOT Publications ACE.

Polatajko. H. J., Mandich, A. D. Miller, L. T., et Macnab, J. (2001). *Cognitive Orientation to daily occupational performance Part II – The evidence*. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 20 (2/3), 83-106

Rodger, S., & Brandenburg, J. (2009). Cognitive Orientation to (daily) Occupational Performance (CO-OP) with children with Asperger's syndrome who have motor-based occupational performance goals. *Australian Occupational Therapy Journal*, 56(1), 41-50.

Rodger, S., Springfield, E., & Polatajko, H. J. (2007). Cognitive orientation for daily occupational performance approach for children with Asperger's syndrome: A case report. *Physical & occupational therapy in pediatrics*, 27(4), 7-22.

Rogé, B., & Kruck, J. (2003). *Autisme. Comprendre et agir*, Paris, Dunod.

Rogers, S., & Benetto, L. (2002). Le fonctionnement moteur dans le cas d'autisme. *Enfance*, 54(1), 63-73.

Rogers, S. J., & Pennington, B. F. (1991). A theoretical approach to the deficits in infantile autism. *Development and psychopathology*, 3(2), 137-162.

Schaaf, R. C., & Miller, L. J. (2005). Occupational therapy using a sensory integrative approach for children with developmental disabilities. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*, 11(2), 143-148.

Siaperas, P., Ring, H. A., McAllister, C. J., Henderson, S., Barnett, A., Watson, P., & Holland, A. J. (2012). Atypical movement performance and sensory integration in Asperger's syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(5), 718-725.

Stone, W. L., Ousley, O. Y., Hepburn, S. L., Hogan, K. L. & Brown, C. (1999). Patterns of adaptive behavior in very young children with autism. *American Journal of Mental Retardation*, 104, 187–199.

Tardif, C. & Gepner, B. (2003) *L'Autisme*, Collection 128, Nathan, 2e éd. : 2007, Paris : Armand Colin.

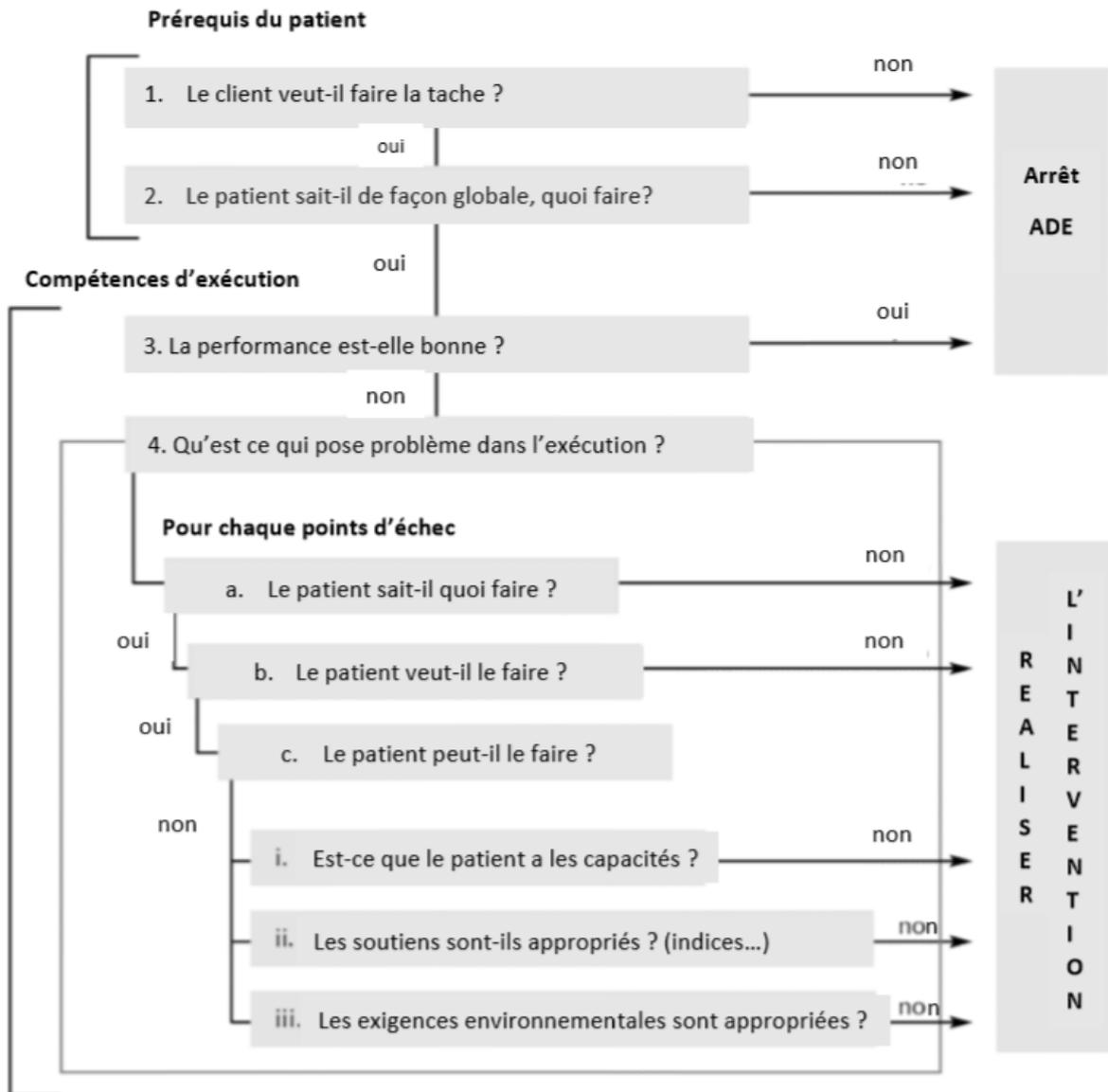
Tomchek, S. D., & Dunn, W. (2007). Sensory processing in children with and without autism: a comparative study using the short sensory profile. *American Journal of occupational therapy*, 61(2), 190-200.

Toth, K., Munson, J., Meltzoff, A. N., & Dawson, G. (2006). Early predictors of communication development in young children with autism spectrum disorder: Joint attention, imitation, and toy play. *Journal of autism and developmental disorders*, 36(8), 993-1005.

Vermeulen, P., & Degrieck, S. (2013). *Mon enfant est autiste. Un guide pour parents, enseignants et soignants*. Louvain-la-Neuve: De Boeck.

ANNEXES

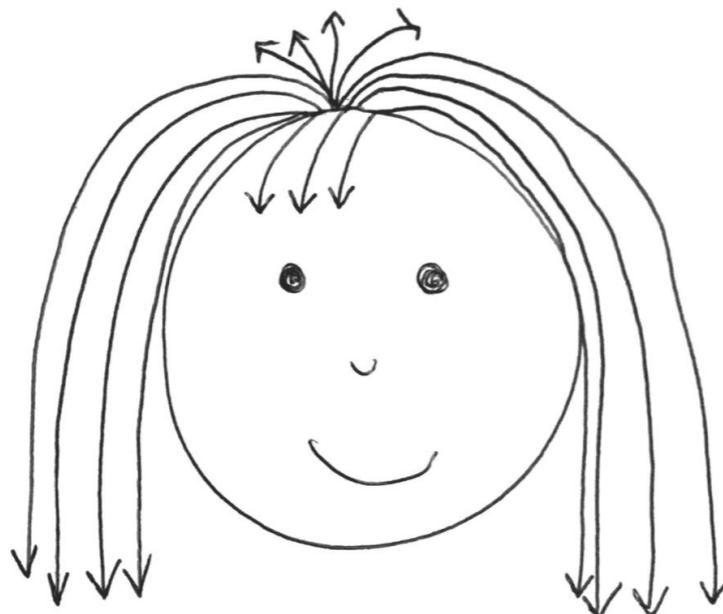
Annexe 1 : L'arbre de décisions de L'Analyse dynamique de l'exécution



Annexe 2 : Séquentiel pour se brosser les dents

Pour bien laver tes dents...	1. Prendre sa brosse à dent	2. Mouiller sa brosse à dent	3. Mets du dentifrice	4. Commence à te brosser les dents
				
5. Brosse en bas	6. Brosse en bas de l'autre coté	7. Brosse en haut	8. Brosse en haut de l'autre coté	9. Brosse les dents de devant
				
				
10. Rince ta bouche	11. Crache dans le lavabo	12. Rince ta brosse à dent	13. Essuie ta bouche	14. Tes dents sont propres, BRAVO
				

Annexe 3 : Schéma brossage de cheveux



RESUME :

Dans le Trouble du Spectre de l'Autisme sont retrouvés de nombreux troubles qui altèrent la qualité d'acquisition des habiletés de la vie quotidienne. Le protocole CO-OP (*Cognitive Orientation to daily Occupational Performance*), qui amène à utiliser des stratégies cognitives pour résoudre des difficultés d'apprentissages moteurs du quotidien, semble alors pertinent à employer chez des patients autistes. Néanmoins, de nombreuses adaptations du programme seront à anticiper, afin de pallier aux particularités de fonctionnement d'un enfant autiste et ainsi que meilleures soient les chances d'acquisition, de généralisation et de transfert d'une habiletés.

Mots clés : Trouble du Spectre de l'Autisme, CO-OP, analyse dynamique d'exécution, découverte guidée, acquisitions, adaptations.

ABSTRACT :

In Autism Spectrum Disorder, there are many disorders that affect the quality of life skills acquisition. The Cognitive Orientation to Daily Occupational Performance (CO-OP) protocol, which leads to use of cognitive strategies to solve everyday motor learning difficulties, seems appropriate to use in autistic patients. Nevertheless, many adaptations of the program will have to be anticipated, in order to compensate for the specific aspects of autistic functioning and as well as the chances are better acquisition, generalization and transfer of skills.

Key terms : Autism spectrum disorder, CO-OP, dynamic performance analysis, guided discovery, acquisitions, adaptations